



清华大学出版社
Tsinghua University Press

ISBN 7-302-14040-9 定价：39.00元



跟我学Windows XP

跟我学写字

系统安装、维护与重装

- 全面讲解Windows XP的安装、使用与维护知识
- 详细讲解Windows XP系统下网络设置、故障排除及维护内容
- 详细讲解Windows XP系统下病毒防治及杀毒
- 详细讲解Windows XP系统下磁盘分区、格式化、备份与恢复
- 详细讲解Windows XP系统下硬件安装、故障排除及维护
- 详细讲解Windows XP系统下系统重装、故障排除及维护

清华大学出版社
Tsinghua University Press
http://www.tup.tsinghua.edu.cn

跟我从零学

系统安装、维护与重装

胡孟杰 唐 娟 朱黎明 等编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书从系统安装基础知识和具体操作出发,详细讲解了常用操作系统及多系统安装与维护的操作方法。主要包括安装操作系统前的准备、硬盘分区与格式化、安装 Windows XP、安装 Windows 7、安装 Ubuntu 10.10、安装与管理驱动程序、安装与管理多操作系统、卸载与重装操作系统、网络连接与系统更新、安装与卸载工具软件、系统设置与优化、系统维护与数据修复、系统安全与病毒查杀、备份与还原数据系统等知识。

本书内容丰富、结构清晰、语言简练,图文并茂地介绍了在安装与重装常用操作系统时可能遇到的问题,并且详细地介绍了系统安全以及日常维护的相关知识。本书既适合刚刚接触电脑的初学者阅读,又可作为大中专院校或者企业的培训教材,同时对想尝试使用多个操作系统的读者来说也有较高的参考价值。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

跟我从零学——系统安装、维护与重装 / 胡孟杰等编著. —北京:电子工业出版社, 2011.7
ISBN 978-7-121-13762-4

I. ①跟… II. ①胡… III. ①操作系统—基本知识IV. ①TP316

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 104841 号

策划编辑: 祁玉芹

责任编辑: 鄂卫华

印 刷: 中国电影出版社印刷厂

装 订: 中国电影出版社印刷厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 17.5 字数: 426 千字

印 次: 2011 年 7 月第 1 次印刷

定 价: 38.00 元(含光盘 1 张)

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

前言

FOREWORD

在当今这个快节奏和追求高效率的时代，忙碌于工作和各种社会活动的人们大多数已没有耐性去阅读一本像教科书一样生硬地累积知识点的图书，人们总是希望能够轻松、快速、高效地学会电脑知识，并将所学的内容应用到实际工作中，解决工作中的问题或提高工作效率，用好计算机这个现代化的工具。

本系列图书正是定位于这样一批零基础或只会一些简单操作又同时希望快速提高自己电脑操作水平的读者，结合他们的需求和学习习惯，本系列图书重点突出快速入门、学以致用特点，在体例结构和编写上进行创新，简化理论介绍，将读者关心的问题作为知识点，以实例进行介绍，并用大量的“知识扩展”和“疑难解答”将编者多年积累的经验 and 技巧总结呈现给读者，或解答读者学习中遇到的各种疑难问题。

一、丛书特点

本系列图书主要具有以下特点。

1. 体例丰富，由浅入深

本套丛书融合了市场上同类书籍的特点及优势，在写作体例上进行了创新。本书在系统知识后安排了“知识扩展”和“疑难解答”两个特色版块，让初学者在学习入门知识的基础上得到进一步提高。每章知识点后安排了一个或几个非常实用的例子，让读者在巩固本章知识的同时不断提高、步入高手。每章最后还安排了精选的习题版块，引导读者回顾本章知识并加以巩固。

2. 版式生动，混栏排版

章首页以有趣的对话引出本章需要学习的知识，让读者感觉在严肃的学习氛围中充满趣味，学习起来更轻松。全书采用单双栏混合排版的方式，既能合理有效地利用空间，让页面看起来更加整齐、紧凑，还可以减轻读者的阅读疲劳。书中穿插了大量的“提示”、“注意”和“技巧”等特色小栏目，方便读者解决学习过程中遇到的疑难问题，还扩大了知识面，让读者倍感实用。

3. 一步一图，操作性强

本套丛书采用大小步骤的方式进行编写，其中大步骤为操作主线，小步骤为实现大步骤的具体操作，并在插图上标识出具体的操作顺序，与小步骤相对应。这种图文结合的方式便于读者在学习过程中能够更加直观、清晰地看到操作效果，易于理解和掌握。

4. 操作简练，通俗易懂

本套丛书在内容上摒弃了空洞无用的知识和深奥难懂的理论，以读者的实际学习理念为导向，以通俗易懂的文字讲述了电脑初学者迫切需要掌握的内容，以及实际生活、学习和工作中需要用到的知识和技能，注重实用性，充分体现了动手操作的重要性。

5. 书盘结合，轻松易学

本系列图书各附赠一张精彩生动、内容充实的多媒体教学光盘，为读者提供了一个立体的教学环境。光盘具有直观生动、交互性强等特点，与图书结合使用能起到相互补充的作用，大大提高了读者的学习效率，从而轻松地达到最佳的学习效果。

三、适用人群

本系列丛书主要适合以下读者群体。

- 对电脑一无所知的读者。这类读者出于好奇心或自我提高的目的，来接触电脑、办公软件和网络等新生事物，本书能激发这类读者的好奇心，并帮助其快速找到并解决实际问题，获得学习的成就感。
- 迫于工作任务而学习电脑的读者。不少原本对电脑没有兴趣的人，会因为临时的工作任务或者生活需求，而不得不使用电脑。这类人群更希望书中能有大量贴近工作的实例，参考这些例子稍作修改即可应用到工作中。
- 想要放一本工具书在身边的读者。学生、上班族、电脑爱好者和电脑发烧友这类人群，在日常生活、娱乐、学习和工作中遇到了疑难问题时，会希望有一本电脑工具书拿来翻翻，快速找到解决办法。

四、光盘使用说明

丛书配套的多媒体教学光盘采用虚拟人物场景式教学模式，全程真人语音讲解，使读者可以轻松地进行学习，达到无师自通的效果。光盘使用方法如下。

第1步 将光盘放入光驱，几秒钟后光盘会自动运行。如光盘没有自动运行，可进入光驱所在盘符，双击“AutoRun.exe”文件手动运行。

第2步 进入光盘主界面，读者可以根据自己的需要选择学习内容。将光标指针移到菜单上并单击，即可进入相关内容的讲解界面。

第3步 接下来读者可以根据演示内容进行学习，并且可以通过单击界面下方的按钮进行相应的控制。



五、关于本书作者

参与本书编写的人员都是长期从事计算机基础教学的教师 and 专业技术人员，他们是胡孟杰、唐娟、朱黎明、雷进辉、周余、罗黄斌、乔婧丽、曾繁宇、田野、苏田、张亚兰、陈正荣、娄方敏、徐友新、肖劲、许丰华、余婕、王珂和汪明等。

由于作者水平有限，书中难免存在疏漏与不足，欢迎广大读者批评指正。

编著者
2011.5

目录

CONTENTS

第 1 章 安装系统前的准备 1

1.1 认识常用的操作系统.....	2
1.1.1 Windows XP	2
1.1.2 Windows Vista	2
1.1.3 Windows 7.....	3
1.1.4 Windows Server 2008	3
1.1.5 Ubuntu10.10.....	3
1.2 选择合适的操作系统.....	4
1.3 操作系统的安装方式.....	5
1.4 安装系统前的 BIOS 设置.....	6
1.4.1 进入 BIOS 设置界面.....	6
1.4.2 设置系统日期和时间	7
1.4.3 设置系统启动顺序	s8
1.4.4 关闭病毒警告功能.....	9
1.4.5 退出 BIOS 系统.....	9
1.4.6 知识扩展——如何设置 BIOS 密码	11
1.4.7 疑难解答	11
1.5 课后练习	13

第 2 章 硬盘分区与格式化 15

2.1 认识硬盘分区与格式化.....	16
2.1.1 硬盘的分区类型	16
2.1.2 硬盘的分区格式	17
2.1.3 硬盘分区的建议	17
2.1.4 硬盘格式化	19
2.1.5 疑难解答	20

2.2 使用 Partition Magic 管理分区	20
2.2.1 创建主分区	20
2.2.2 创建扩展分区	21
2.2.3 创建逻辑分区	22
2.2.4 设置活动分区	23
2.2.5 格式化硬盘分区	24
2.2.6 疑难解答	25
2.3 课后练习	25

第3章 安装 Windows XP27

3.1 Windows XP 的版本与硬件要求	28
3.1.1 Windows XP 的版本	28
3.1.2 Windows XP 的硬件要求	28
3.2 全新安装 Windows XP	28
3.2.1 全新安装 Windows XP 的流程	28
3.2.2 全新安装过程详解	29
3.2.3 首次启动和初始设置	32
3.2.4 知识扩展——激活 Windows XP	33
3.2.5 疑难解答	34
3.3 升级安装 Windows XP	35
3.4 自动安装 Windows XP	36
3.4.1 提取 Windows 安装管理器	36
3.4.2 制作自动应答文件	37
3.4.3 制作自动安装光盘	43
3.5 使用 U 盘安装 Windows XP	45
3.5.1 制作带 Windows PE 的启动 U 盘	46
3.5.2 使用 U 盘安装 Windows XP 系统	49
3.5.3 卸载 Windows PE 程序	52
3.6 课后练习	53

第4章 安装 Windows 755

4.1 Windows 7 的版本介绍与硬件要求	56
--------------------------------	----

4.1.1	Windows 7 的版本介绍	56
4.1.2	安装 Windows 7 的硬件要求	57
4.2	全新安装 Windows 7	57
4.2.1	全新安装的流程	57
4.2.2	全新安装详解	58
4.2.3	首次启动和初始设置	60
4.2.4	疑难解答	62
4.3	升级安装 Windows 7	64
4.3.1	升级安装前的准备	64
4.3.2	升级安装 Windows 7 详解	65
4.4	课后练习	67
第 5 章 安装 Ubuntu 1s.10		69
5.1	安装 Ubuntu 10.10 前的准备	70
5.1.1	了解 Linux 的发展与应用	70
5.1.2	Ubuntu 10.10 的优势	70
5.1.3	安装 Ubuntu 10.10 的硬件要求	70
5.1.4	疑难解答	71
5.2	全新安装 Ubuntu 10.10	72
5.2.1	全新安装流程	72
5.2.2	安装过程详解	72
5.2.3	Ubuntu 10.10 基本操作	76
5.2.4	疑难解答	78
5.3	课后练习	79
第 6 章 安装与管理硬件驱动程序		81
6.1	安装驱动前的准备	82
6.1.1	认识驱动程序	82
6.1.2	驱动程序的种类	82
6.1.3	驱动程序的版本	82
6.1.4	驱动程序的安装顺序	83
6.1.5	获取驱动程序	83

6.1.6 疑难解答	84
6.2 安装驱动程序.....	88
6.2.1 安装主板驱动程序	88
6.2.2 安装显卡驱动程序	89
6.2.3 安装声卡和网卡驱动程序	90
6.2.4 知识扩展——安装新字体	92
6.2.5 疑难解答	93
6.3 管理驱动程序及硬件.....	93
6.3.1 更新驱动程序	93
6.3.2 禁用和启用驱动设备	95
6.3.3 卸载驱动程序	95
6.3.4 备份驱动程序	96
6.3.5 还原驱动程序	97
6.3.6 添加新的硬件设备	98
6.3.7 卸载可移动存储设备	100
6.3.8 知识扩展——控制可移动存储设备的读/写	101
6.3.9 疑难解答	102
6.4 课后练习	103

第 7 章 安装与管理多操作系统105

7.1 安装多系统前的准备.....	106
7.1.1 多操作系统的共存原理	106
7.1.2 多系统的安装方式	106
7.1.3 安装多操作系统要做哪些准备	107
7.1.4 疑难解答	107
7.2 多系统的安装与卸载.....	109
7.2.1 在 Windows XP 上安装 Windows 7	109
7.2.2 管理 Windows 7 的系统启动菜单.....	110
7.2.3 在多系统中卸载 Windows XP.....	111
7.2.4 在多系统中卸载 Windows 7.....	113
7.2.5 疑难解答	116
7.3 多系统间的资源共享.....	116

7.3.1 共享个人文件夹	116
7.3.2 共享系统桌面	118
7.3.3 共享 IE 收藏夹	120
7.3.4 知识扩展——共享应用程序	122
7.4 课后练习	123
第 8 章 卸载与重装操作系统	125
8.1 重装系统前的准备	126
8.1.1 何时需要重装操作系统	126
8.1.2 重装系统前的准备	126
8.1.3 重装操作系统的流程	126
8.2 卸载操作系统	127
8.2.1 卸载单一的 Windows 操作系统	127
8.2.2 在多操作系统中卸载 Windows XP	128
8.2.3 在多操作系统中卸载 Windows 7	130
8.2.4 疑难解答	133
8.3 使用 Partition Magic 调整硬盘分区	133
8.3.1 删除分区	133
8.3.2 转换分区格式	134
8.3.3 调整分区大小	135
8.3.4 合并分区	136
8.4 重新安装操作系统	137
8.4.1 覆盖安装 Windows XP	137
8.4.2 修复安装 Windows XP	138
8.4.3 重装 Windows 7	139
8.4.4 疑难解答	140
8.5 课后练习	141
第 9 章 网络连接与系统更新	143
9.1 常见的上网方式	144
9.2 ADSL 拨号上网	144
9.2.1 安装前的准备	144

9.2.2	建立 ADSL 拨号连接.....	146
9.2.3	拨号上网.....	147
9.2.4	疑难解答.....	148
9.3	局域网共享上网.....	149
9.3.1	组网设备连接.....	149
9.3.2	更改电脑的网络位置.....	150
9.3.3	配置电脑的网络标识.....	151
9.3.4	疑难解答.....	152
9.4	无线网络连接.....	154
9.4.1	获取无线网络接入点.....	154
9.4.2	实现无线网络连接.....	154
9.4.3	知识扩展——防止他人蹭网.....	156
9.5	系统更新.....	157
9.5.1	什么是系统补丁.....	157
9.5.2	自动更新操作系统.....	158
9.5.3	通过“Windows Update”手动更新.....	158
9.5.4	知识扩展——使用工具软件更新系统.....	160
9.6	课后练习.....	161

第 10 章 安装与卸载工具软件.....163

10.1	认识工具软件.....	164
10.1.1	应该安装哪些工具软件.....	164
10.1.2	工具软件的版本.....	164
10.1.3	工具软件的获取途径.....	165
10.1.4	知识扩展——从网上下载工具软件.....	167
10.1.5	疑难解答.....	168
10.2	安装工具软件.....	169
10.2.1	常规软件的安装方法.....	169
10.2.2	安装 WinRAR.....	169
10.2.3	安装办公软件.....	170
10.2.4	第三方中文输入法.....	172
10.2.5	添加 Windows 组件.....	175

10.2.6 疑难解答	176
10.3 卸载工具软件	177
10.3.1 通过“开始”菜单卸载	177
10.3.2 通过“控制面板”卸载	178
10.3.3 通过工具软件卸载	179
10.3.4 知识扩展——清除软件的残余信息	180
10.3.5 疑难解答	182
10.4 课后练习	183
第 11 章 系统设置与优化	185
11.1 常用系统设置	186
11.1.1 更改系统主题	186
11.1.2 调整显示器的刷新频率	186
11.1.3 修正系统日期和时间	187
11.1.4 设置屏幕保护程序	188
11.1.5 自定义桌面背景	189
11.1.6 知识扩展——让桌面背景自动更换	189
11.1.7 疑难解答	190
11.2 操作系统的优化	191
11.2.1 减少 Windows 启动加载项	191
11.2.2 关闭多余的视觉效果	193
11.2.3 关闭系统休眠功能	193
11.2.4 自定义虚拟内存	194
11.2.5 禁用不必要的系统服务	195
11.2.6 关闭 Windows 7 的系统还原功能	196
11.2.7 阻止光盘自动播放	197
11.2.8 使用 ReadyBoost 内存加速系统	197
11.2.9 疑难解答	198
11.3 使用 Windows 优化大师优化操作系统	200
11.3.1 自动优化	200
11.3.2 手动优化	202
11.3.3 清理系统	205

11.3.4 疑难解答	207
11.4 课后练习	207
第 12 章 系统维护与数据修复	209
12.1 电脑日常维护	210
12.1.1 保持良好的工作环境	210
12.1.2 养成正确的使用习惯	210
12.1.3 定期对电脑进行清洁	212
12.1.4 定期清理垃圾文件	212
12.1.5 定期整理磁盘碎片	213
12.1.6 知识扩展——检查并修复磁盘错误	214
12.1.7 疑难解答	216
12.2 使用金山卫士维护电脑	216
12.2.1 清理系统垃圾	216
12.2.2 清理使用痕迹	217
12.2.3 清理注册表垃圾信息	218
12.2.4 管理大文件	219
12.2.5 知识扩展——为电脑“瘦身”	220
12.3 修复灾难数据	220
12.3.1 恢复被误删除的数据	220
12.3.2 恢复被误格式化的数据	222
12.3.3 修复损坏的 Office 文档	224
12.3.4 疑难解答	225
12.4 课后练习	226
第 13 章 系统安全与病毒查杀	227
13.1 系统安全设置	228
13.1.1 禁用存在安全隐患的账户	228
13.1.2 为账户设置密码	228
13.1.3 关闭系统的默认共享	229
13.1.4 关闭多余的服务	232
13.1.5 禁止他人远程修改注册表	232

13.1.6 知识扩展——启用用户账户控制 (UAC)	233
13.2 查杀电脑病毒	234
13.2.1 预防电脑病毒	234
13.2.2 如何判断电脑是否中毒	235
13.2.3 如何查杀病毒	235
13.2.4 如何防御电脑病毒	236
13.3 木马查杀与黑客防御	237
13.3.1 如何防范木马	237
13.3.2 使用软件查杀木马	237
13.3.3 开启 Windows 防火墙防御黑客	238
13.3.4 知识扩展——使用金山网盾保护系统	239
13.3.5 疑难解答	240
13.4 课后练习	241
第 14 章 备份与还原数据	243
14.1 备份与还原操作系统	244
14.1.1 创建系统还原点备份系统	244
14.1.2 使用系统还原点还原系统	245
14.1.3 使用 Ghost 备份操作系统	246
14.1.4 使用 Ghost 还原操作系统	248
14.1.5 知识扩展——使用一键 Ghost 备份系统	250
14.1.6 疑难解答	251
14.2 备份与还原系统数据	251
14.2.1 备份与还原系统字体	251
14.2.2 备份注册表	253
14.2.3 还原注册表	253
14.2.4 备份 IE 收藏夹	254
14.2.5 还原 IE 收藏夹	255
14.2.6 知识扩展——使用复制命令备份 IE 收藏夹	257
14.3 备份与还原个人数据	257
14.3.1 备份与还原 QQ 聊天记录	257
14.3.2 备份与还原 QQ 自定义表情	259

14.3.3 备份与还原 Foxmail 账户	261
14.3.4 备份与还原 Foxmail 地址簿	262
14.3.5 疑难解答	264
14.4 课后练习	264

第 1 章

安装系统前的准备

本章讲些什么

- ★ 认识常用的操作系统
- ★ 选择合适的操作系统
- ★ 安装系统前的 BIOS 设置

月月：老师，我想学习安装操作系统，你能教教我吗？

老师：月月，要学习安装系统还得做一些安装前的准备。

月月：啊，还需要准备呀，我需要做些什么准备呢？

老师：月月，首先你需要准备一张系统安装光盘，此外还需要对常见的操作系统、安装方式以及相关的 BIOS 设置等知识有一定的了解，下面我先给你讲讲这方面的知识吧。

1.1 认识常用的操作系统

操作系统（Operating System，OS）是控制与管理软硬件资源的系统程序，电脑的操作系统主要负责实现资源管理、程序控制和人机交互。如果没有安装操作系统，则电脑只是“裸机”，无法实现任何功能。

常用的操作系统主要有 Windows XP、Windows Vista、Windows 7、Windows Server 2008 以及苹果的 Ubuntu10.10 系统等几种，本节将对这几款常见系统分别进行介绍。

1.1.1 Windows XP

Windows XP 是微软公司于 2001 年发布的个人桌面操作系统，它对硬件要求较低，是目前主流的操作系统之一。它结合了之前多款 Windows 系列操作系统的优点，拥有漂亮的操作界面、强大的多媒体性能、高稳定性和高安全性。

Windows XP 包括 Home Edition（家用版）和 Professional（专业版）等 2 个版本，其中 Home Edition 具备强大的多媒体和网络功能，适用于家庭用户；Professional 具有更高的可靠性和扩展性，较适合商业用户。



1.1.2 Windows Vista

Windows Vista 是微软公司于 2007 年推出的新一代个人桌面操作系统，它继承了 Windows XP 与 Windows Server 2003 的众多优点，并打破了很多传统的操作概念，具有更华丽的操作界面、更强大的处理能力以及更高的安全性。

Windows Vista 共分 5 个版本，主要包括 Home Basic（家庭初级版）、Home Premium（家庭高级版）、Business（商务版）、Enterprise（企业版）和 Ultimate（终极版）。其中 Home Basic 或 Home Premium 适合普通用户使用，而 Business 和 Enterprise 则较适合商业用户使用。





由于 Windows Vista 系统做得不够完善，以至于其不仅占用空间大，而且还存在很多软件不兼容的情况，随着 Windows 7 的面世，Windows Vista 也就成了一个过度产品。



1.1.3 Windows 7

Windows 7 是微软公司于 2009 年推出的全新的操作系统，它具有占用内存少、对硬件要求低、兼容性好、启动速度快以及相比以往操作系统更具个性化的系统桌面等优点。

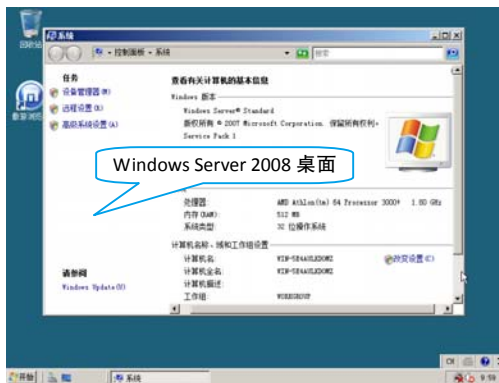
Windows 7 还具有智能化的窗口缩放功能，它会根据情况自动更改窗口的大小，从而提高用户浏览或处理文档的效率。此外，Windows 7 还为用户提供了无缝的多媒体体验，有了这一功能用户可以通过其他个人电脑从远程互联网访问家里电脑中的数字媒体中心，随心欣赏保存在家庭电脑中的任何数字娱乐内容，从而避免了携带优盘的麻烦。



1.1.4 Windows Server 2008

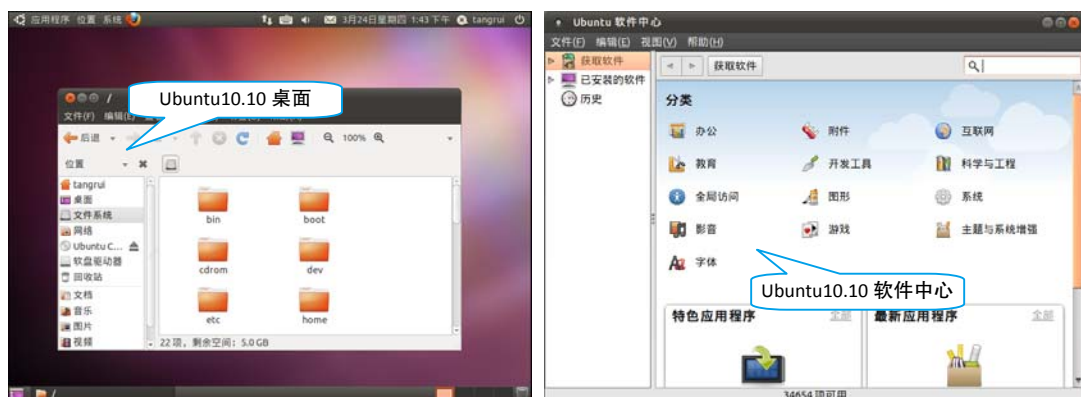
Windows Server 2008 操作系统是微软公司继 Windows Server 2003 之后新推出的服务器操作系统。该操作系统对服务器和网络基础结构的控制能力很强，适合 IT 专业人员使用。

目前 Windows Server 2008 系统主要用于在虚拟化工作平台中支持应用程序，以及保护网络，为企业网络或其他组织网络提供最高效的系统平台，同时也为开发 Web 应用程序与服务提供一个安全的管理平台。



1.1.5 Ubuntu 10.10

Ubuntu 是一个以桌面应用为主的 Linux 操作系统，Ubuntu 10.10 是 2010 年 10 月 10 日推出的最新版本。相对于 10.04，新版的 Ubuntu 桌面版更注重家庭及手机用户，并且在很多细节方面做了改变，比如新的主题、新的 Sound Menu 样式、软件中心 (Software Center) 等作了大量改进；此外，新的安装界面、新的 Ubuntu 字体、改进过的云服务 Ubuntu One、由软件中心接管的 deb 包安装过程等，也作了一些修改。另外，Ubuntu Netbook 也启用了新的 Unity 界面。



1.2 选择合适的操作系统

对于品牌机、笔记本等电脑，商家会预装好相应的操作系统，而如果想自己动手组装电脑，则要考虑操作系统的选择与安装问题。在选择操作系统时要考虑的因素包括：自身需求、电脑的硬件配置和操作系统自身的功能特点。

在电脑的用途方面，如果是用于家庭休闲娱乐、学习或商务办公，适合安装：Windows XP、Windows Vista 和 Windows 7 等个人电脑操作系统。如果是用于做企业服务器或 Web 服务器，适合安装：Windows Sever 2008 和 Linux 等网络操作系统。

在电脑的硬件配置方面，由于不同操作系统有不同 的安装要求，可到网上查询或者阅读系统的安装说明，选择电脑可以支持运行的操作系统版本。主要考虑内存容量和 CPU 的主频，下面给出部分操作系统对内存和 CPU 的配置要求。

表 1-1 系统硬件配置要求

操作系统	内存容量	CPU
Windows XP	512 MB 以上	300 MHz 以上
Windows Vista	1 GB 以上	1.5 GHz 以上
Windows 7	1 GB 以上	1.5 GHz 以上
Windows Server 2008	512MB 以上	1.4 GHz 以上
Ubuntu10.10	1 GB 以上	1.5 GHz 以上

在系统自身的性能方面，主要从稳定性、安全性、便易性、集成性与扩展性等方面进行考虑，可以了解该操作系统的推出时间、在用户群中的口碑和其他用户的使用经验等。

通常来讲，同系列操作系统中最新的版本功能更完善，性能更稳定。但缺点是在初上市阶段存在兼容性问题，初学者对此类操作系统可观察一段时间再尝试。

而已经上市一段时间并依然被广大消费者使用的操作系统，通常都具有简单易用、功能齐全和经济实惠的特点。虽然版本比不上最新的，但在人群中使用率非常普及，一旦遇到使用问题也便于寻求帮助。

1.3 操作系统的安装方式

在认识了常用的操作系统并确定要安装的操作系统后，还需要根据实际情况选择合适的安装方式。不同的安装方式在安装前的准备工作可能会不同，安装所需要的时间也不一样。

操作系统的安装方式有很多种，通常情况下根据当前电脑的状态不同，有全新安装、升级安装、覆盖安装、多系统安装等，下面分别进行介绍。

1. 全新安装

全新安装操作系统是指将硬盘格式化后，将操作系统安装到空白的硬盘上。主要分两种情况：一是在从未安装过系统的硬盘上安装新的操作系统；二是在安装过操作系统的硬盘上，将硬盘格式化之后，再安装新的操作系统。

2. 升级安装

升级安装是指将磁盘中已经存在的操作系统从低版本升级到高版本，例如从 Windows XP Professional 升级到 Windows Vista Home Premium、从 Windows Vista 升级到 Windows 7 等。这种安装方式只是将必要的系统文件进行升级，原操作系统中的系统设置和个人资料都会被完整地保留下来。



某些软件不被升级后的操作系统支持，在升级安装之前应先将其卸载，例如杀毒软件、防火墙软件等。

3. 覆盖安装

覆盖安装是指在已经安装操作系统的硬盘上，将同样的操作系统重新安装到相同位置。这种安装方式会保留当前操作系统的设置以及已安装的驱动程序和应用程序，它只是将系统文件重新复制一次并替换原来的文件。覆盖安装可以修复一些系统错误，因此又可以称为修复安装。

4. 无人值守安装

无人值守安装又称为自动安装，它是指在安装操作系统时，整个安装过程由操作系统安装程序自动完成，而无需用户手动操作。无人值守安装的前提是首先制作好无人值守安装的自动应答文件。

5. 系统克隆安装

系统克隆安装是指使用 Ghost 或 Drive Image 等工具软件，将安装操作系统的分区制作成一个镜像文件，然后使用该镜像文件安装系统。使用这种方式安装操作系统的速度最快，一般只需要几分钟就可以完成。

提示

某些软件不被升级后的操作系统支持，在升级安装之前应先将其卸载，例如杀毒软件、防火墙软件等。

6. 多系统共存安装

多系统共存安装是指在硬盘中已经存在操作系统的情况下，再安装其他的操作系统，使不同的操作系统共同存在。

实现多系统共存安装会占用较大的磁盘空间，并且在进行多系统安装时，必须将不同的操作系统安装到不同的磁盘分区中。

1.4 安装系统前的 BIOS 设置

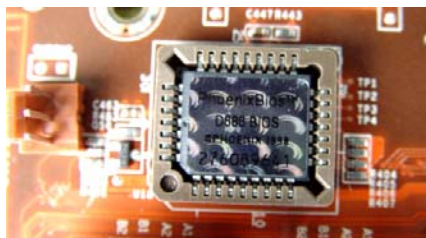
当为一台“裸机”全新安装系统时需要使用安装光盘启动电脑，这就需要进入 BIOS 界面进行相应的设置才能实现，所以掌握 BIOS 系统的基本设置是学习系统安装的必修课。

1.4.1 进入 BIOS 设置界面

BIOS (Basic Input Output System, 基本输入输出系统) 是对电脑中各硬件设备进行最低级、最直接的控制的一组专用程序，它主要负责在电脑启动时，对各种硬件设备进行初始化设置和检测，以保证系统能正常工作，BIOS 程序通常被存放在主板的 CMOS 芯片中。

提示

CMOS 芯片是集成在主板上的一块 ROM 芯片，该芯片用来存放系统最重要的基本输入输出程序、开机自检程序等。



目前市场上的品牌主板大多采用 Award 或 AMI 的 BIOS，它们各自的进入方法有所不同，这里以 Award BIOS 为例介绍进入 BIOS 设置界面的方法，具体操作步骤如下。

第 1 步 按下“DEL”键

- 1 启动电脑，在开机自检界面会看到 “Press DEL to enter SETUP...” 提示信息。
- 2 按下 “DEL” 键。

提示

不同类型的 BIOS 采用的热键有所不同，用户应根据开机自检时的提示进行操作。



第 2 步 进入 BIOS 设置界面

- 1 系统自动切换到 BIOS 设置主界面，这里我们就可以根据需要对 BIOS 进行设置了。



进入 BIOS 系统后鼠标会暂时失效，此时只能通过键盘上的热键来完成操作，如移动光标、进入下一级菜单、设置选项值等。为方便操作，下面为大家介绍一些设置 BIOS 时常用的热键。

表 1-2 BIOS 快捷键注释

快捷键	作用
“←”和“→”	在各个设置项之间左右移动光标
“↑”和“↓”	控制光标在各个设置项之间进行上下移动
“+”或“Page Up”	以递增方式切换某设置项的值，如设置日期等
“-”或“Page Down”	以递减方式切换某设置项的值
“F1”或“Alt+H”	打开帮助窗口并显示所有功能键的说明
“F6”	载入最安全的 BIOS 默认值
“Enter”	确认操作或显示当前选项的所有设置值，如果当前为菜单项则进入子菜单
“F5”	载入上一次设置的值，即选项修改前的设定值
“Esc”	回到前一个操作界面或主界面，在主界面可以不保存 BIOS 设置并退出

以上热键在不同类型的 BIOS 中所具有的功能可能会有所不同，如果存在差异请按照 BIOS 设置中的提示或主板说明书进行操作。

1.4.2 设置系统日期和时间

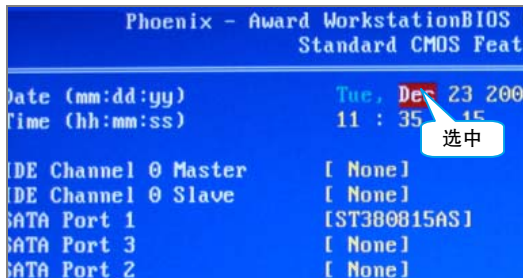
BIOS 中系统日期和时间的设置项位于“Standard CMOS Features（标准 CMOS 设置）”选项中，具体设置方法如下。

第 1 步 按下“Enter”键

- 1 进入 BIOS 设置界面，按“↑”或“↓”方向键选中“Standard CMOS Features”选项。
- 2 按下“Enter”键。



第 2 步 调整日期



- 1 在打开的标准 BIOS 设置界面中，使用“←”或“→”方向键选择“月”、“日”或“年”的值。
- 2 按“+”或“-”键调整日期。

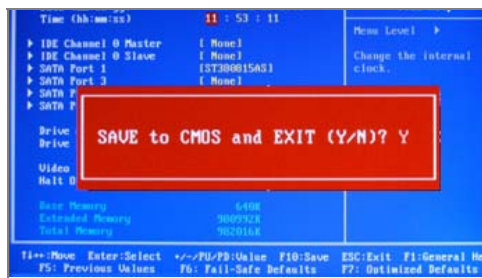
第 3 步 调整时间



- 1 使用“↑”或“↓”方向键选中“Time（时间）”选项。
- 2 使用“←”或“→”方向键选择“时”、“分”或“秒”的值，然后按“+”或“-”键调整时间。

第 4 步 保存退出 BIOS 设置

- 1 系统日期和时间设置完成后按下“F10”键。
- 2 在弹出的对话框中按下“Enter”键，保存设置并退出 BIOS 系统。



1.4.3 设置系统启动顺序

电脑在启动时会根据 BIOS 中设置的启动顺序来寻找可以启动操作系统的设备。通常使用光盘安装系统时，在安装系统前，需要将电脑设置为从光盘启动，也就是将第一启动设备设置为光驱，这一操作可以通过 BIOS 设置来完成，具体操作步骤如下。

第 1 步 按下“Enter”键



- 1 在 BIOS 主界面中按“↑”或“↓”方向键，选中“Advanced BIOS Features”选项。
- 2 按下“Enter”键。

第 2 步 选择第一启动设备



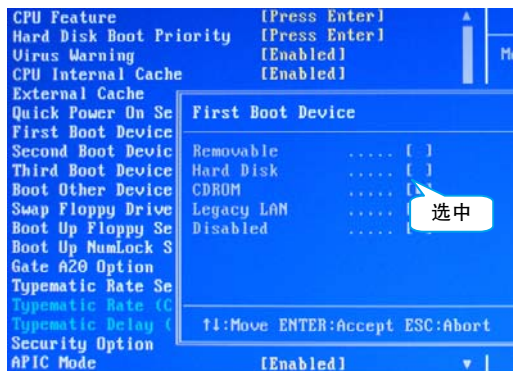
- 1 在打开的界面中按“↑”或“↓”方向键，选中“First Boot Device”选项。
- 2 按下“Enter”键。

第 3 步 设置光驱为第一启动设备

- 1 进入第一启动设备设置界面后按下“↑”或“↓”方向键，选中“CDROM”选项。
- 2 按下“Enter”键。



系统安装完成后无需对启动顺序进行操作，只需取出光盘即可。



1.4.4 关闭病毒警告功能

BIOS 的病毒警告功能会对硬盘引导扇区进行保护，如果有程序企图在此区中写入信息，BIOS 会在屏幕上显示警告信息，并发生蜂鸣报警声。

安装操作系统时会对系统引导区进行设置，因此，我们应该先关闭病毒警告功能，否则有可能因系统引导区修改失败而无法正常工作。关闭病毒警告功能的方法如下。

第 1 步 按下“Enter”键



- 1 在 BIOS 主界面中按“↑”或“↓”方向键，选中“Advanced BIOS Features”选项。
- 2 按下“Enter”键。

第 2 步 关闭病毒警告功能



- 1 在打开的高级 BIOS 设置界面中选中“Virus Warning”选项。
- 2 按下“Enter”键。
- 3 在打开的对话框中使用方向键选中“Disabled”选项。
- 4 按下“Enter”键。

1.4.5 退出 BIOS 系统

退出 BIOS 系统有两种方式，存盘退出和不存盘退出。两种操作的区别在于退出时是否保存对 BIOS 设置的更改。退出后电脑将重新启动。

1. 存盘退出

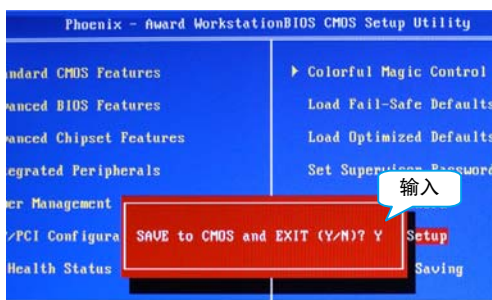
在设置完 BIOS 系统的参数后，需要保存设置才能让所作的更改生效。除了前面 BIOS 设置中提到的按“F10”键快速存盘退出外，还有一种常规的保存设置并退出 BIOS 系统的方法，具体操作如下。

第 1 步 按下“Enter”键



- 1 在 BIOS 主界面中按下“↑”或“↓”方向键，选中“Save & Exit Setup (存盘退出)”选项。
- 2 按下“Enter”键。

第 2 步 完成设置



- 1 在弹出的确认对话框中输入字母“Y”。
- 2 按下“Enter”键即可。
- 3 系统退出 BIOS 设置界面。

2. 放弃设置并退出

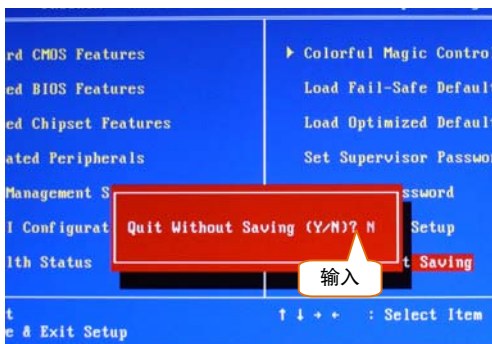
在对 BIOS 进行修改后，如果担心自己的错误操作会影响系统运行，可以不保存 BIOS 设置，直接退出，具体操作步骤如下。

第 1 步 按下“Enter”键



- 1 在 BIOS 主界面中按下“↑”或“↓”方向键，选中“Exit Without Saving (不存盘退出)”选项。
- 2 按下“Enter”键。

第 2 步 放弃设置并退出



- 1 在弹出的确认对话框中输入字母“Y”。
- 2 按下“Enter”键即可。

1.4.6 知识扩展——如何设置 BIOS 密码

在 BIOS 中可以设置两种访问权限的密码：超级用户密码（Supervisor Password）和用户密码（User Password）。此外，设置密码后还需要设置密码检测方式，以确定密码的作用范围。

1. 设置超级用户密码

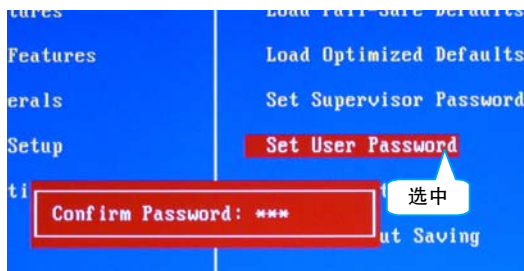
在 BIOS 设置主界面中按“↑”或“↓”方向键，选中“Set Supervisor Password”选项，按下“Enter”键；在弹出的对话框中输入要设置的密码，按下“Enter”键；在弹出的“Confirm Password”对话框中再次输入密码，按下“Enter”键。在返回的界面中按“F10”键，保存设置并退出 BIOS 系统即可。

设置超级用户密码后，用户必须输入正确的密码才能进入 BIOS 设置界面并有权对 BIOS 设置进行修改。



2. 设置用户密码

在 BIOS 设置主界面中按“↑”或“↓”方向键，选中“Set User Password”选项；按下“Enter”键，在弹出的对话框中输入要设置的密码，按下“Enter”键；在弹出的“Confirm Password”对话框中再次输入密码，按下“Enter”键。在返回的界面中按“F10”保存设置并退出 BIOS 系统即可。



1.4.7 疑难解答

BIOS 设置混乱后怎样恢复？

当 BIOS 设置错误或杂乱后，除了可以按“F5”键退回上一步设置外，还可通过载入最安全的设置（Load Fail-Safe Defaults）或载入最优化的设置（Load Optimized Defaults），

恢复 BIOS 的设置。

1. 载入最安全设置

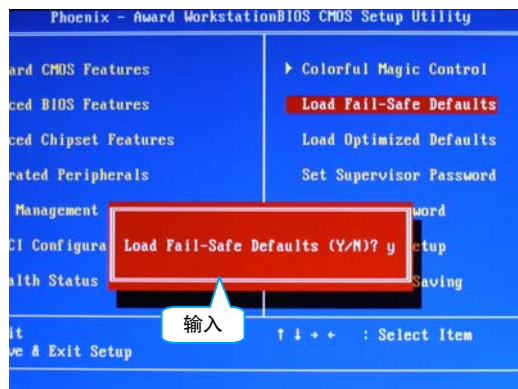
BIOS 设置主界面中的“Load Fail-Safe Defaults”选项，用于载入 BIOS 最安全的默认设置，具体操作步骤如下。

第 1 步 按下“Enter”键



- 1 在 BIOS 设置界面中按“↑”或“↓”方向键，选中“Load Fail-Safe Defaults”选项。
- 2 按下“Enter”键。

第 2 步 完成设置



- 1 在弹出的确认对话框中输入字母“Y”。
- 2 按下“Enter”键即可。



载入最安全设置即恢复 BIOS 的出厂设置，此设置是比较保守的设置，不是最优化设置，所以将关闭系统的高速设置。

2. 载入最优化设置

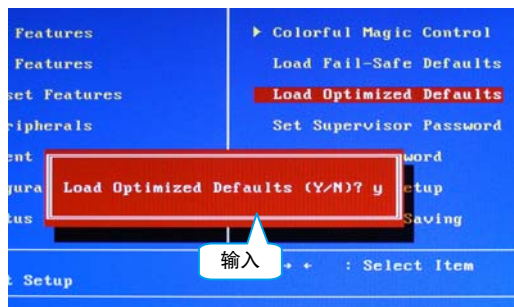
载入最优化的设定值，会将 BIOS 参数设置为可以发挥电脑最佳性能的配置，其操作如下。

第 1 步 按下“Enter”键



- 1 在 BIOS 主界面中按“↑”或“↓”方向键，选中“Load Optimized Defaults”选项。
- 2 按下“Enter”键。

第 2 步 载入最优化设置



- 1 在弹出的确认对话框中输入字母“Y”。
- 2 按下“Enter”键即可。

1.5 课后练习

选择题

1. 下面各操作系统中，不属于个人桌面操作系统的是（ ）。
 - A、Windows XP
 - B、Windows 7
 - C、Windows Server 2008
 - D、Windows Vista
2. 内存 512MB、CPU 为 300 MHz 的电脑适合安装哪种操作系统（ ）。
 - A、Windows XP
 - B、Windows 7
 - C、Ubuntu10.10
 - D、Windows Vista


3. 以下快捷键中，能够执行保存并退出 BIOS 设置的是（ ）。

- A、F5
- B、F6
- C、Esc
- D、F10

简答题

1. 操作系统有哪几种安装方式？
2. 如何选择一款适合自己的操作系统？
3. 在设置 BIOS 过程中，如果设置混乱后如何恢复？

实践题

1. 通过修改 BIOS 设置来调整系统日期和时间。
2. 修改 BIOS 设置，将光盘驱动器设置为第一启动设备。
3. 设置 BIOS 修改权限密码，预防他人修改自己的 BIOS 设置。 

第 2 章

硬盘分区与格式化

本章讲些什么

- ★ 认识硬盘分区与格式化
- ★ 使用 Partition Magic 管理分区

月月：老师，我已经了解了常用的操作系统并学会了 BIOS 设置，我是不是可以开始安装操作系统了呢？

老师：这还不行呢。月月，在安装系统以前还需要对硬盘进行分区和格式化，否则系统就不知道安装到什么地方了。

月月：这样啊！老师，那该怎么对硬盘进行分区与格式化呢？

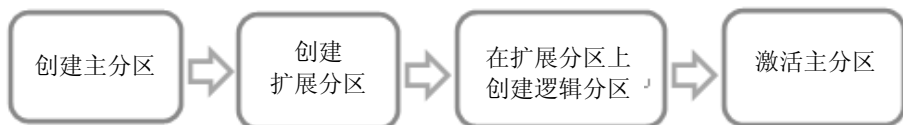
老师：硬盘分区就是将硬盘分为几份，格式化则是将划分出来的分区指定对应的格式。下面我给你详细介绍相关的知识。

2.1 认识硬盘分区与格式化

硬盘分区是指由硬盘的物理存储空间划分而成的多个逻辑区域，各区域之间相互独立。硬盘格式化是指在硬盘空间上建立磁道和扇区，以便于读写数据。下面对硬盘分区与格式化的基础知识进行介绍。

2.1.1 硬盘的分区类型

硬盘分区包括主分区、扩展分区、逻辑分区和活动分区 4 种，在划分这些分区时还需要遵循一定的先后顺序，通常情况下我们应按以下顺序进行操作：创建主分区→创建扩展分区→在扩展分区上创建逻辑分区→激活主分区。



下面对各分区进行具体介绍。

1. 主分区

主分区主要用于安装操作系统。由于每个硬盘的 MBR（主引导记录）中最多只能够包含 4 个分区记录，所以 1 个硬盘最多只能划分 4 个主分区（如果有 1 个扩展分区，则最多有 3 个主分区）。



提示 MBR 是 Master Boot Record（主引导记录）的缩写，它是由 Fdisk 等分区命令写入硬盘绝对零扇区的一段数据，由主引导程序、分区表及扇区结束标志字（55AA）等 3 部分组成。

2. 扩展分区

扩展分区是一种特殊的主分区，只能用于划分逻辑分区，而不能被直接使用。通常每个硬盘只能建立 1 个扩展分区，建议将主分区以外的磁盘空间全部划为扩展分区，以方便管理。

3. 逻辑分区

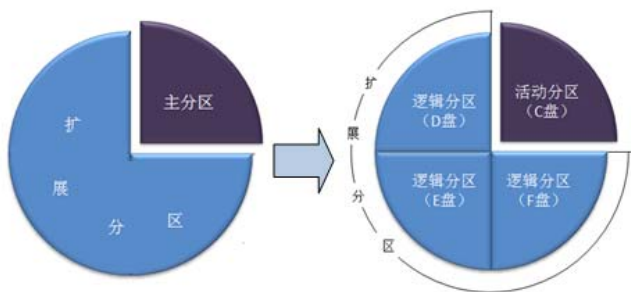
逻辑分区是从扩展分区中划分出来的分区，主要用于存储数据。在扩展分区中最多可以建立 23 个逻辑分区，各逻辑分区可以获得唯一的盘符（D~Z），且可以当作独立的物理存储器来使用。需要注意的是，逻辑分区必须是在已经建立了扩展分区的基础上才能被建立。

4. 活动分区

活动分区是用于加载系统启动信息的分区。主分区需要激活为活动分区后，才能正常启动操作系统。如果硬盘中没有一个主分区被设置为活动分区，该硬盘无法正常启动操作

系统。

上述4种硬盘分区类型之间的关系可以用下图表示。



2.1.2 硬盘的分区格式

硬盘分区格式也叫文件系统格式，不同的分区格式采用不同的文件管理机制来存储和读取文件数据，支持不同领域的操作系统。在电脑系统中常见的硬盘分区格式有 FAT16、FAT32、NTFS、Ext2/Ext3 和 ReiserFS 等。

- ❖ FAT16: FAT16 (File Allocation Table 16) 是采用 16 位的文件分配表的硬盘分区格式，也被叫做 FAT 格式。它是 DOS 操作系统使用的分区格式，对如今的操作系统已不适用。
- ❖ FAT32: FAT32 (File Allocation Table 32) 是采用 32 位的文件分配表的硬盘分区格式，从 FAT16 格式发展而来，具备相对较高的硬盘空间利用率，支持 Windows XP 和部分旧版本的 Windows 操作系统。
- ❖ NTFS: NTFS (New Technology File System) 是一种特别为磁盘配额、文件加密和网络应用等管理安全特性而设计的硬盘分区格式，有着极其出色的安全性和稳定性，对硬盘空间的利用率很高，文件数据读取速度快。

提示

在设计之初，NTFS 格式只为 Windows NT 等服务器类操作系统所专用，如今被常用于安装 Windows XP 和 Windows 7 等操作系统。

- ❖ Ext2/Ext3: Ext2 和 Ext3 是 Linux 操作系统所使用的硬盘分区格式，这两种分区格式互相完全兼容。其中，Ext2 是 Linux 操作系统的标准分区格式，最大可支持 2TB (2048 GB) 的单个分区，并能支持 256B 的长文件名。而 Ext3 是对 Ext2 格式的拓展，在保持 Ext2 格式性能优点的基础上还添加了日志功能，具有高可用性、保证数据的完整性、文件读取速度快等特点。
- ❖ ReiserFS: ReiserFS 是用在 Linux 及高端 UNIX 操作系统上（如 SGI 等）的硬盘分区格式，采用完全平衡树结构来存储数据，包括文件数据、文件名和日志支持。

2.1.3 硬盘分区的建议

如今随着技术的不断进步，1 TB、1.5 TB 乃至 2 TB 的大容量硬盘已逐渐普及，在硬

盘分区的容量分配上已不会再像以前那样捉襟见肘。但也不可随意均分出 4、5 个分区就了事，并且只有对硬盘进行合理分区才能充分发挥它的性能。

在创建硬盘分区之前，就应该规划好分区数量、每个分区的用途及其容量、分区格式和备用分区方案等。下面根据大多数用户的经验总结出几条硬盘分区建议，供读者参考。

1. 主分区的容量不宜太大

主分区用来作为安装操作系统的系统分区，应当是所有分区中占用空间份额较少的一个。因为系统分区读写频繁，磁盘碎片产生几率大，若空间过大会加重日常硬盘维护工作的负担。此外，系统分区不宜用来存储其他个人文件，所以没必要分配太大空间。

主分区的容量主要考虑以下几个因素：安装操作系统所必须的存储空间，安装其他应用程序和生成缓存文件所需预留的闲置空间。例如安装 Windows XP 只需 10 GB~20 GB 左右的系统分区。

2. 划分系统、程序和资料分区

除了系统分区外，还应划分 2~3 个或更多的逻辑分区来安装应用程序和存储日常文件。所以一台电脑至少需要：系统分区、程序分区和资料分区等多个分区。

- ❖ 系统分区：只安装系统文件、注册表、驱动程序和需要在系统分区写入数据的程序等。
- ❖ 程序分区：用来安装绿色软件，也就是仅靠安装文件夹的文件就可运行的程序。
- ❖ 资料分区：用来存储各种办公文档、图形文件和多媒体文件，如果文件种类和数量繁多，可根据文件类型和用途划分多个资料分区。而且资料分区一般都需要分配较大的空间，具体划分视个人情况而定。

如此一来，硬盘分区用途分明，文件存储也井井有条，还能有效预防资料文件因系统故障而损坏或丢失。

3. 至少创建一个容量较大的分区

在硬盘分区中至少要保证有 1 个容量较大的分区，用来存储大型文件或安装大型的应用程序。此外，创建一个容量较大的分区还可用于集中存放海量的音乐、电影或办公文档等文件。例如，想要存储大量的电影、电视剧（视频文件），那么可将其中一个资料分区设置为 50 GB~60 GB，甚至更大。

4. 为下载或备份创建一个分区

不少下载工具在提供高效的下载功能的同时，也会对硬盘造成不同程度的损伤。所以，如果经常从网络中下载文件，最好专门设一个分区作为下载盘，与其他分区的文件隔离开。如此一来，即使该分区出现磨损（如坏道），其他分区的文件存储也不会受到影响。

若需要为重要的文件和系统数据备份，除了用移动硬盘或 U 盘外，还可在硬盘上专门分一个分区作为备份盘，用来存储重要文档备份、系统资料备份和系统镜像文件等。

5. 考虑预留备用系统分区

若要安装多个操作系统，可划分多个主分区，预留一个或两个备用的系统分区，每个备用分区的容量大概 20 GB 左右即可。另一方面，备用系统分区还可用作安装备用操作系统以防万一。

6. 逻辑分区尽量使用 NTFS 格式

对于 Windows XP 操作系统，系统分区格式可使用 FAT32 格式，这种格式可以兼容更多老版本操作系统和系统修复工具，例如 DOS 启动系统盘。而对于 Windows Vista、Windows Server 2008 和 Windows 7 等操作系统，必须将系统分区格式化为 NTFS 格式。

逻辑分区主要用来存储文件和安装应用程序，应尽量选择使用 NTFS 格式。因为 NTFS 的安全性和可靠性都远远优于 FAT32 格式，而且产生的磁盘碎片少。

2.1.4 硬盘格式化

格式化是为磁盘设备做初始化的工作。硬盘格式化是指为硬盘建立磁道和扇区，划分出一个个小区域并编号，以便于电脑储存与读取数据。对于新买的硬盘，在分区之后，还需进行格式化才能使用。

按照使用范围的不同，格式化操作可分为低级格式化和高级格式化两种，下面分别进行介绍。

1. 低级格式化

低级格式化是对硬盘进行物理格式化操作，即将空白的磁盘划分出柱面和磁道，再将磁道划分为若干个扇区，每个扇区又划分出标识部分 ID、间隔区 GAP 和数据区 DATA 等。



低级格式化是一种损耗性操作，对硬盘寿命有一定的负面影响。目前市场上销售的硬盘在出厂前都已进行了低级格式化，不需要用户再进行低级格式化。只有当硬盘遭遇严重问题时才使用，例如硬盘坏道过多或电脑病毒无法正常清除等。

2. 高级格式化

高级格式化是硬盘分区后必须进行的一步重要操作，根据作用的不同又可以分为完全格式化和快速格式化两种。

- ❖ 完全格式化：执行这种格式化操作后，格式化程序会在当前分区的 FAT（文件分配表）中将分区上的每个扇区标记为可用，并对硬盘进行扫描，以检查是否有坏扇区。由于需要对坏道进行检查，所以需要花费较长的时间。



FAT（File Allocation Table，文件分配表）是整个硬盘分区的目录，用来记录某个文件占用的硬盘位置。如果 FAT 被破坏，该分区中的数据将无法正确读取。

- ❖ 快速格式化：与完全格式化相比，快速格式化并没有真正抹去硬盘中的数据，只从分区的 FAT（文件分配表）中做删除标记，不会对磁盘的坏道进行检查。其格式化速度非常快。

格式化硬盘需要借助相应的格式化软件或功能，例如使用 Partition Magic 分区软件格式化硬盘，或者在安装操作系统的过程中使用安装向导自带的磁盘管理功能格式化硬盘。

提示

硬盘格式化后，之前存储的信息会全部丢失，所以在执行硬盘或分区的格式化之前，应先做好重要数据的备份工作。

2.1.5 疑难解答

1. 为何硬盘的实际容量比标注容量小

这种情况是因为硬盘厂商与电脑系统所采用的换算单位不同。硬盘厂商一般以 1 GB=1000MB 进行换算，而操作系统则大多按照 1 GB=1024MB 的标准。所以，同样大小的硬盘，在系统中所显示的实际容量要比厂家所标注的少，但误差不应超过 10%。并且，硬盘在经过分区与格式化之后，需要占用部分存储空间作为文件分配表保留使用，这属于正常损耗。

此外，不少品牌机的硬盘会在出厂前预装相关的系统工具等，这些工具会隐藏一部分空间存储系统备份文件，以便需要的时候进行系统恢复，这也会占去一定空间。例如，一些笔记本电脑的硬盘空间为 500 GB，然而由于以上原因在实际系统中只会显示 460 GB。

2. 为什么要在扩展分区的基础之上才能建立

必须要先创建扩展分区，然后再在扩展分区上创建逻辑分区，之所以要引入扩展分区作为中间桥梁，这与主引导扇区（MBR）有关。因为操作系统要靠主引导扇区（MBR）存储的分区信息才能找到并识别硬盘分区，然而它只能存储 4 个分区项信息，若直接创建逻辑分区，顶多只能再支持 3 个逻辑分区，于是引入了扩展分区的概念，将逻辑分区的信息存储在扩展分区上，而主引导扇区只需存储主分区和扩展分区的信息。这样，就可以划分更多的逻辑分区。

2.2 使用 Partition Magic 管理分区

Partition Magic（分区魔术师）是一款功能强大的磁盘分区管理工具，它采用图形操作界面，让用户在管理分区时更方便和直观，并且操作起来更安全。想要在全新的硬盘中安装操作系统和存放文件，需要先新建磁盘分区，包括主分区、扩展分区和逻辑分区等，本节将做详细介绍。

2.2.1 创建主分区

Partition Magic 工具软件分为 Windows 版和 DOS 版两个版本，前者用于在 Windows

系列操作系统中安装和运行,后者用于在没有安装操作系统的硬盘上通过 DOS 系统启动光盘运行。

为全新的硬盘分区,应使用 DOS 版的 Partition Magic。下面以 Partition Magic 8.0 为例,讲解如何使用其创建主分区,具体操作步骤如下。

第1步 修改 BIOS 设置



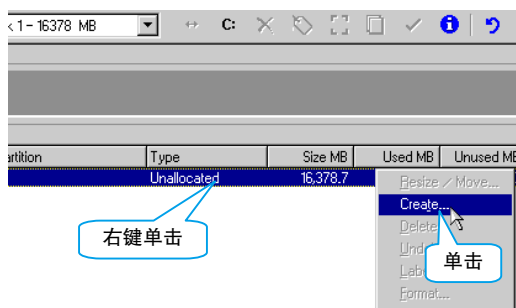
第2步 选择“PM 8.00 动态分区”选项



- 1 启动电脑,将带有 Partition Magic 8.0 的系统启动光盘放入光驱中。
- 2 进入 BIOS,将光驱设为第一启动设备。

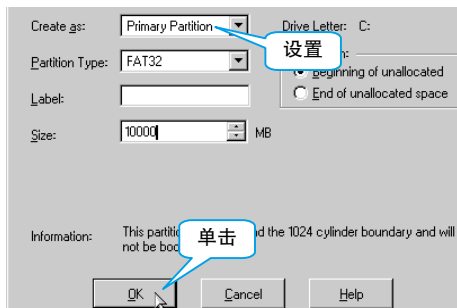
保存 BIOS 设置并重启电脑,进入光盘启动界面,选择“PM 8.00 动态分区”选项。

第3步 单击“Create...”命令



- 1 进入 Partition Magic 软件操作界面,右键单击“Unallocated”项。
- 2 在弹出的菜单中单击“Create...”命令。

第4步 完成创建



- 1 在弹出的对话框中将“Create as”项设置为“Primary Partition (主分区)”。
- 2 根据自己的需要对其他项进行相应的设置,完成后单击“OK”按钮即可。

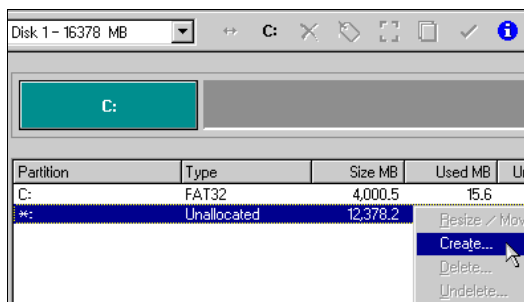
提示

在“Create Partition”对话框中,“Create as”项用于设置分区类型;“Partition Type”项用于设置分区格式;“Label”和“Size”项分别用于设置分区的卷标和容量。

2.2.2 创建扩展分区

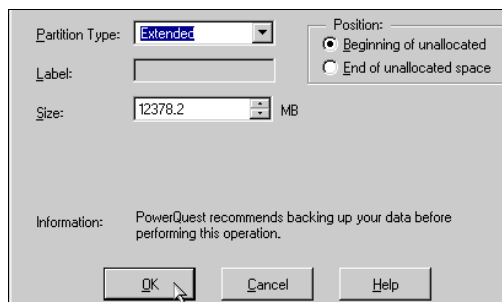
主分区创建完成后,还需要创建扩展分区,为创建逻辑分区做准备。使用 Partition Magic 软件创建扩展分区的具体操作如下。

第 1 步 单击“Create...”命令



- 1 在 Partition Magic 程序的主界面右键单击分区列表框中的“Unallocated”项。
- 2 在弹出的菜单中单击“Create...”命令。

第 2 步 创建扩展分区



- 1 在弹出的对话框中，将“Partition Type”项设为“Extended”。
- 2 单击“OK”按钮即可完成创建。



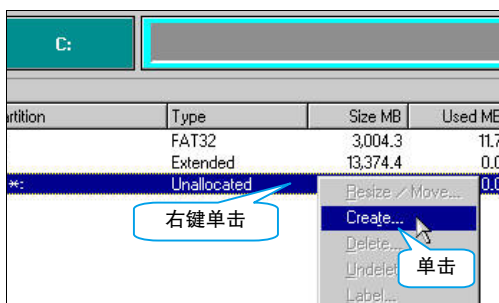
扩展分区是一种特殊的主分区，其分区类型仍然为“Primary Partition”，但分区格式必须设置为“Extended”。建议将所有剩余空间全部划为扩展分区，以便于管理。



2.2.3 创建逻辑分区

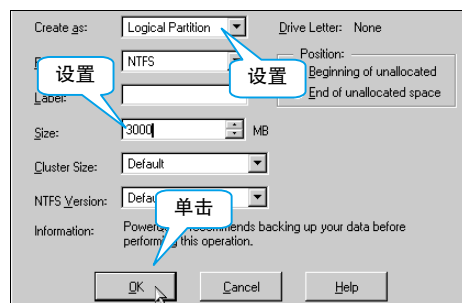
扩展分区创建完成后就可以创建逻辑分区了，具体操作如下。

第 1 步 单击“Create...”命令



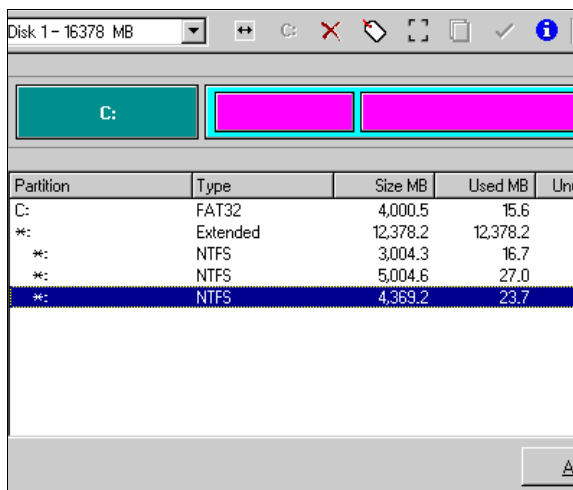
- 1 在 Partition Magic 程序的主界面右键单击分区列表框中的“Unallocated”项。
- 2 在弹出的菜单中单击“Create...”命令。

第 2 步 设置分区信息



- 1 在弹出的对话框中将“Create as”项设为“Logical Partition (逻辑分区)”。
- 2 根据情况设置合适的分区格式和容量。
- 3 单击“OK”按钮。

第3步 完成设置



重复执行上述操作创建其他逻辑分区，创建完成后即可看到已创建好的分区信息。

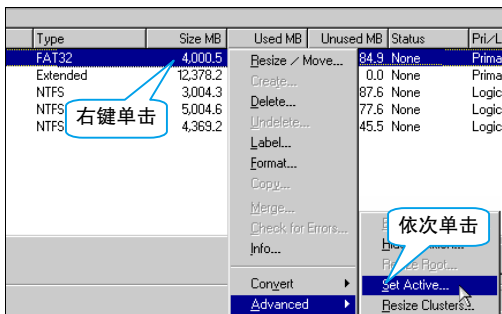


在上述“Create Partition”对话框中，可在“Partition Type”（分区格式）、Size（容量）文本框中设置需要的信息，其他保持“Default”（默认）设置。

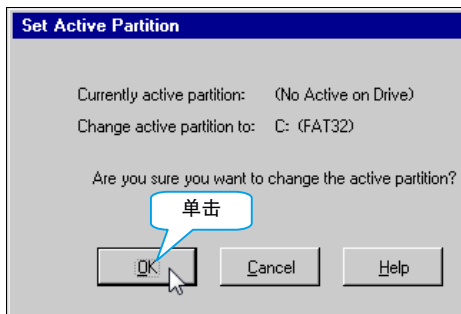
2.2.4 设置活动分区

磁盘分区创建完成后，还需要将一个主分区设置为活动分区，才能正常引导操作系统。设置活动分区的具体操作如下。

第1步 单击指定命令

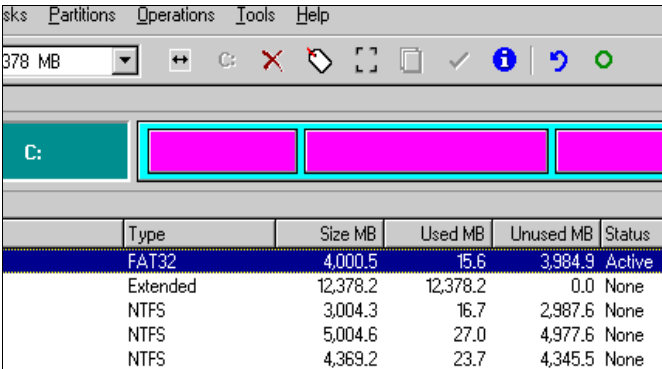


第2步 创建活动分区



- 1 在 Partition Magic 程序的主界面中右键单击分区列表框中需要激活的主分区（如 C 盘）。在弹出的“Set Active Partition”对话框中单击“OK”按钮。
- 2 在弹出的菜单中依次单击“Advanced”→“Set Active...”命令。

第3步 完成设置



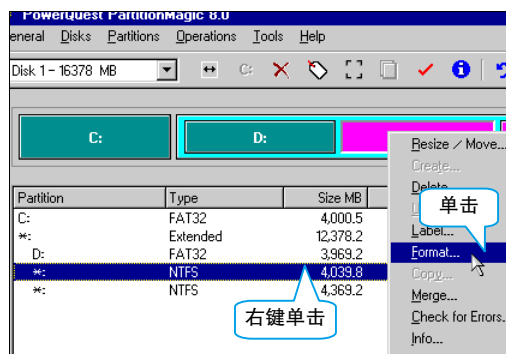
	Type	Size MB	Used MB	Unused MB	Status
	FAT32	4,000.5	15.6	3,984.9	Active
	Extended	12,378.2	12,378.2	0.0	None
	NTFS	3,004.3	16.7	2,987.6	None
	NTFS	5,004.6	27.0	4,977.6	None
	NTFS	4,369.2	23.7	4,345.5	None

设置完成后，如果在主界面中看到激活分区所在行的“Status”列下出现“Active”标记，说明活动分区设置成功了。

2.2.5 格式化硬盘分区

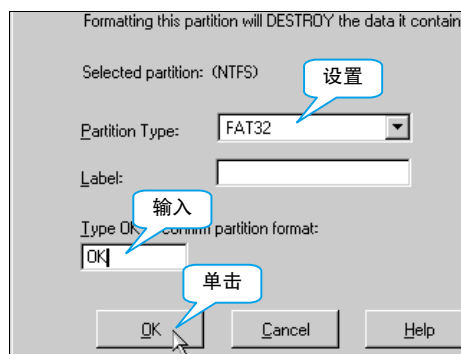
用 Partition Magic 8.0 创建硬盘分区时，若指定了主分区和逻辑分区的分区格式，则会在创建分区的同时完成硬盘的格式化。若没有指定分区格式，还要在分区后对各个分区进行格式化，具体操作如下。

第1步 单击指定命令



- 1 在 Partition Magic 程序的主界面，右键单击分区列表框中需要激活的主分区（如 C 盘）。
- 2 在弹出的菜单中单击“Format”命令。

第2步 格式化分区



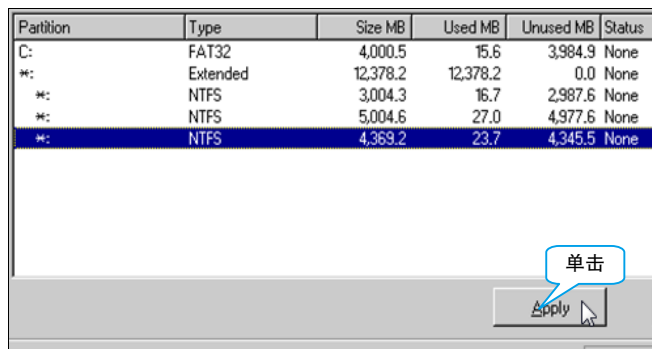
- 1 弹出“Format Partition”对话框，在“Partition Type”文本框中设置需要格式化的分区格式
- 2 在“Type OK to confirm...”文本框中输入“OK”文本，然后单击“OK”按钮即可。

2.2.6 疑难解答

使用 Partition Magic 分区后如何应用设置

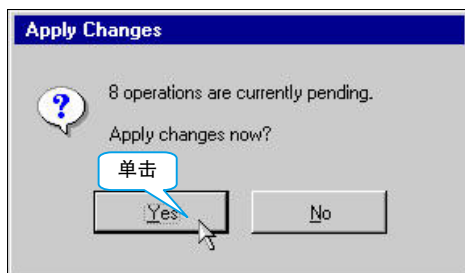
在 Partition Magic 中，用户执行的操作没有被立即执行，而是被记录下来，待全部操作完成后需要应用这些设置，具体操作步骤如下。

第1步 单击“Apply”按钮



所有设置完成后，返回 Partition Magic 程序的主界面，单击右下角的“Apply”按钮。

第2步 单击“Yes”按钮



在弹出的“Apply Changes”对话框中，单击“Yes”按钮，完成设置。

2.3 课后练习

选择题

- 下列分区格式中，不是 Windows 系统使用的格式是（ ）。
 - FAT16
 - ReiserFS
 - FAT32
 - NTFS
- 下列创建分区的顺序中正确的是（ ）。

A、创建主分区→创建扩展分区→创建逻辑分区→设置活动分区

- B、创建主分区→设置活动分区→创建扩展分区→创建逻辑分区
 - C、设置活动分区→创建主分区→创建扩展分区→创建逻辑分区
 - D、创建逻辑分区→设置活动分区→创建主分区→创建扩展分区
3. 关于硬盘分区，下列说法错误的是（ ）。
- A、应该将主分区容量尽可能设置大一些，这样有助于系统的正常运行
 - B、应该至少创建一个容量较大的分区，用于存储大型文件或安装大型程序
 - C、为下载或备份创建一个分区，以避免分区磨损造成文件丢失
 - D、在安装 Windows 7 时，不能将主分区格式设置为 FAT32

简答题

1. 硬盘分区的格式都有哪些？哪些适合安装 Linux 系统？
2. 为什么必须在扩展分区上建立逻辑分区？
3. 简述低级格式化和高级格式化的不同点。

实践题

1. 在光盘的引导下进入 Partition Magic 界面，熟习 Partition Magic 的功能。
2. 使用 Partition Magic 为一个全新的硬盘分区。 

第 3 章

安装 Windows XP

本章讲些什么

- ★ 安装 Windows XP 的硬件要求
- ★ 全新安装 Windows XP
- ★ 升级安装 Windows XP
- ★ 自动安装 Windows XP
- ★ 使用 U 盘安装 Windows XP

月月：老师，硬盘分区已经划分好了，下面我们该做什么呢？

老师：月月，硬盘分区划分好后就可以执行操作系统的安装了，你想安装什么系统呢？

月月：老师，因为我的电脑比较旧了，我想安装 Windows XP 系统，你能教教我怎么做吗？

老师：月月，你的选择是正确的。安装 Windows XP 的方法有很多，下面我就给你详细介绍，你可要认真听咯。

月月：好的，谢谢你，老师！

3.1 Windows XP 的版本与硬件要求

在安装 Windows XP 前，有必要对 Windows XP 的版本与硬件要求进行简单的了解，以便于正确地选择系统，并顺利地完成任务。

3.1.1 Windows XP 的版本

Windows XP 操作系统发行于 2001 年，一共发行了两个版本：家庭版（Windows XP Home）和专业版（Windows XP Professional）。

家庭版以家庭用户为消费对象，在功能上有一定的缩水，没有组策略功能、远程桌面功能、EFS 文件加密功能、IIS 服务功能、访问控制功能，不支持多语言功能，也没有连接 Netware 服务器等。

而专业版则在家庭版的基础上添加了新的为面向商业用途而设计的网络认证、双处理器等特性，具备完整的 Windows XP 功能。



Windows XP 发布后，微软也在对其进行不断的更新，目前最完善的是 Windows XP SP3，如果需要安装 Windows XP，最好安装这个版本的系统。

3.1.2 Windows XP 的硬件要求

Windows XP 操作系统对电脑硬件配置的要求较低，大多数电脑都能够满足其硬件要求，下面列出 Windows XP 操作系统的基本硬件配置要求。

- ❖ 显示器：Super VGA 或分辨率更高的视频适配器和监视器。
- ❖ CPU（中央处理器）：Pentium 233 MHz 以上，以及其他兼容的中央处理器。
- ❖ 内存：至少 64MB 以上。
- ❖ 硬盘：系统分区的容量不能少于 5 GB。
- ❖ 显卡：支持 DirectX 8.0，显存 16 MB 以上。
- ❖ 网卡：10M 以上带宽的集成网卡或独立网卡。
- ❖ 光驱：CD-ROM 或 DVD-ROM 光盘驱动器。

3.2 全新安装 Windows XP

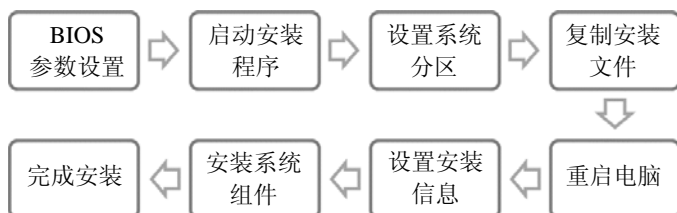
全新安装适用于还没有安装任何操作系统或者需要更换新操作系统的电脑。当一台电脑具备了安装 Windows XP 操作系统的硬件要求后，就可以进行全新安装操作了。

3.2.1 全新安装 Windows XP 的流程

在安装 Windows XP 操作系统以前，为保证安装过程的顺利进行，有必要对其安装流

程做一个简单的了解。

全新安装 Windows XP 操作系统的流程一般分为以下几个步骤：BIOS 参数设置→启动安装程序→设置系统分区→复制安装文件→重启电脑→设置安装信息→安装系统组件→完成安装，其示意图如下。



3.2.2 全新安装过程详解

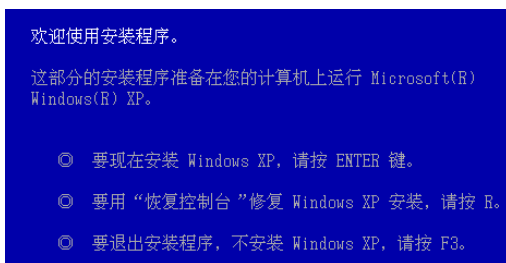
了解安装流程后，就可以开始执行安装操作了。下面介绍全新安装 Windows XP 操作系统的具体操作步骤。

第 1 步 设置光驱为第一启动设备



- 1 启动电脑，将 Windows XP 操作系统的安装光盘放入光驱中。
- 2 通过 BIOS 设置将第一启动设备设置为光驱。
- 3 保存并退出 BIOS 设置。

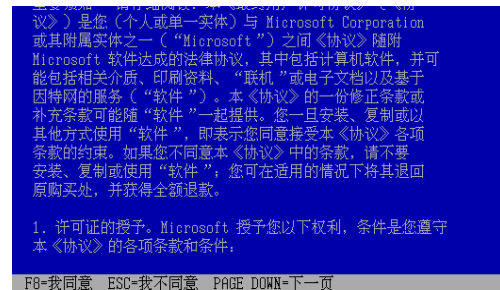
第 2 步 进入安装界面



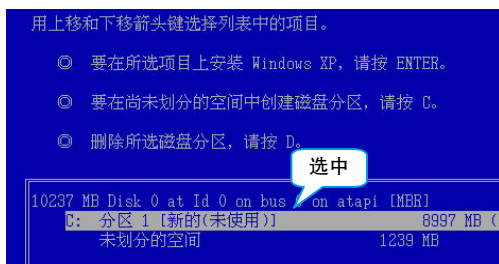
- 1 电脑自动重启并在光盘的引导下进入 Windows XP 系统的安装界面。
- 2 根据第一项提示按“Enter”键开始安装系统。

第 3 步 同意安装协议

在打开的“Windows XP”许可协议界面认真阅读协议后，根据提示按“F8”键同意协议，继续安装。

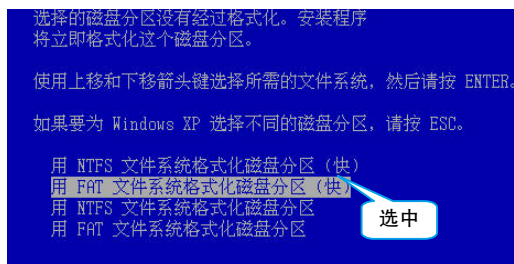


第 4 步 选择安装系统的分区



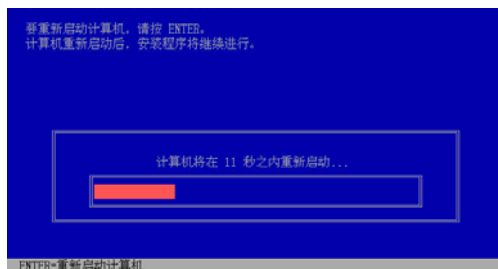
- 1 在硬盘分区设置界面中，按“↑”或“↓”方向键选中要用来安装操作系统的分区（一般选 C 区）。
- 2 按“Enter”键确认。

第 5 步 选择文件系统格式



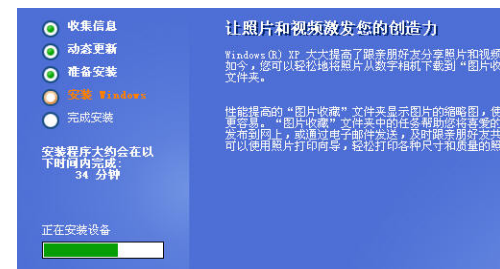
- 1 在打开的分区格式选择界面，按“↑”或“↓”方向键选择系统分区的格式。
- 2 按下“Enter”键开始格式化。

第 6 步 复制文件



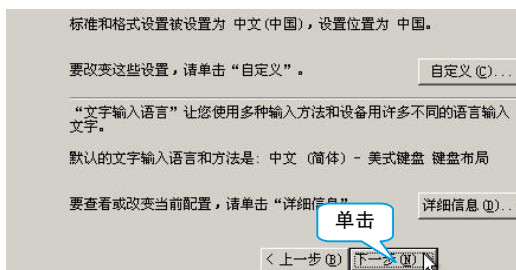
- 1 屏幕中会显示格式化进度，完成格式化后开始复制文件到 Windows 安装文件夹。
- 2 复制完毕后，屏幕会提示取出软盘，电脑将在 15 s 内重新启动，此时按“Enter”键重启电脑。

第 7 步 进入图形化安装界面



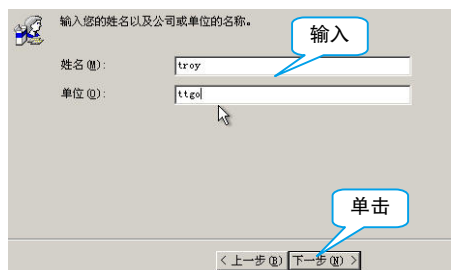
- 1 重启电脑后自动进入图形化的 Windows 安装界面，安装程序开始收集信息、动态更新和准备安装。

第 8 步 单击“下一步”按钮



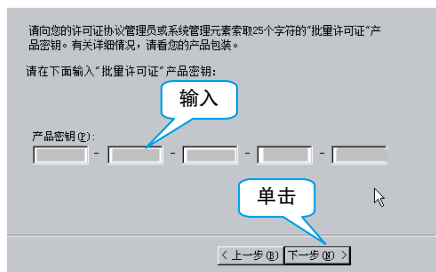
- 1 进入“安装 Windows”阶段，会弹出安装程序对话框，这里保持默认设置，直接单击“下一步”按钮。

第 9 步 输入个人信息



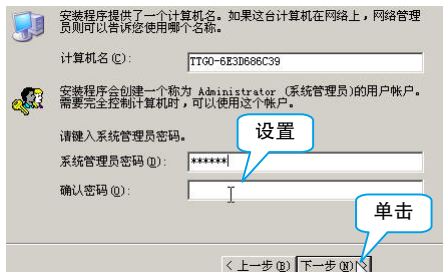
- 1 进入“自定义软件”界面，根据需要输入自定义信息。
- 2 单击“下一步”按钮。

第10步 输入产品密钥



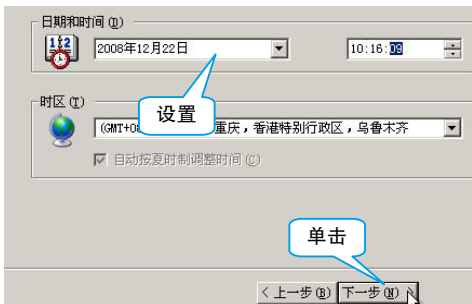
- 1 在打开的“您的产品密钥”界面中，在“产品密钥”文本框中输入产品序列号。
- 2 单击“下一步”按钮。

第11步 设置账户信息



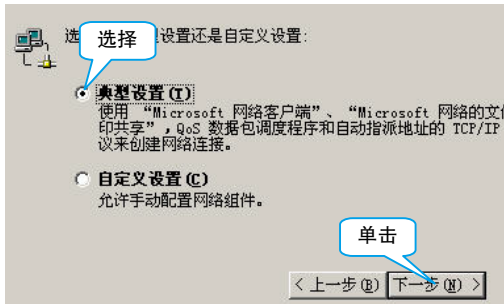
- 1 在打开的界面中设置账户及密码信息。
- 2 单击“下一步”按钮。

第12步 设置时间和日期



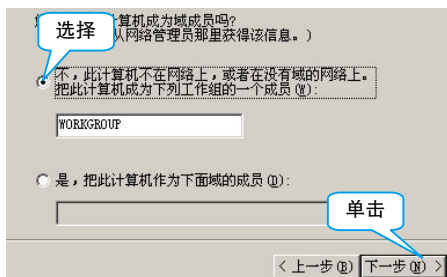
- 1 在打开的界面中设置时间和日期信息。
- 2 单击“下一步”按钮。

第13步 选择网络类型



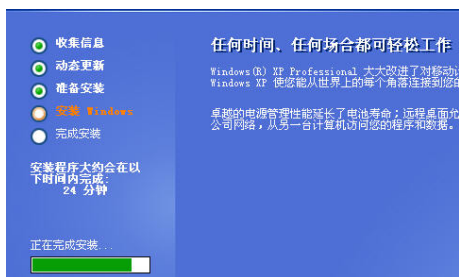
- 1 在打开的界面中，根据需要选择网络类型，如选择“典型设置”单选项。
- 2 单击“下一步”按钮。

第14步 单击“下一步”按钮



- 1 在打开的界面中保持默认设置。
- 2 单击“下一步”按钮。

第15步 完成设置



- 1 安装程序继续完成“开始”菜单的安装、系统组件注册和删除临时文件等任务。
- 2 该过程完成后，自动重启电脑，完成 Windows XP 操作系统的初始安装。

3.2.3 首次启动和初始设置

在完成 Windows XP 操作系统的初始安装后，将首次启动 Windows XP 操作系统，接着需要对屏幕分辨率、网络参数以及用户等进行设置，具体操作如下。

第 1 步 单击“确定”按钮

启动完成后会弹出“显示设置”对话框，单击“确定”按钮，让操作系统自动调整屏幕分辨率。



第 2 步 单击“下一步”按钮



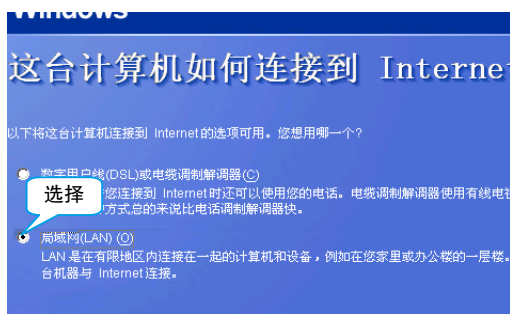
在打开的“欢迎使用 Microsoft Windows”界面中单击“下一步”按钮。

第 3 步 设置自动更新



- 1 打开“帮助保护您的电脑”界面，选择启用自动更新单选项。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 4 步 选择网络连接方式



- 1 在打开的界面中，根据提示和实际情况选择网络连接方式，本例选择“局域网”。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 5 步 设置高速连接



- 1 在打开的界面中，按照具体的网络配置对 IP 地址、子网掩码等网络参数进行设置（如暂时不想设置，可跳过此步）。
- 2 单击“下一步”按钮。

第6步 拒绝激活 Windows



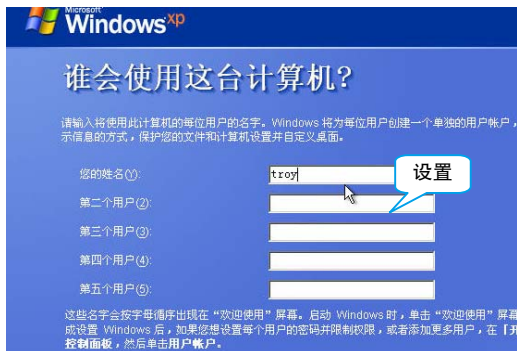
- 1 在打开的界面中可选择是否激活 Windows, 如果暂时不想激活, 则选择“否, 请每隔几天提醒我”单选项。
- 2 单击“下一步”按钮。

第8步 单击“完成”按钮



在稍后打开的“谢谢!”页面单击“完成”按钮。

第7步 设置用户名



- 1 打开“谁会使用这台计算机?”界面, 在各用户文本框中设置可以登录系统的用户账户(最多5个)。
- 2 设置好后单击“下一步”按钮。

第9步 完成设置



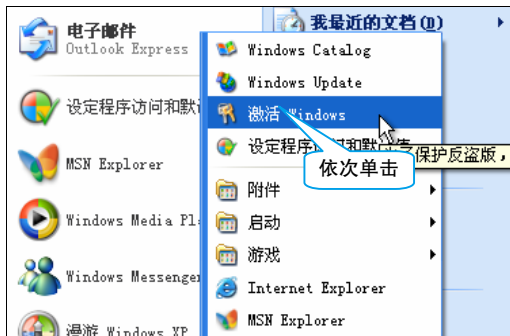
Windows XP 系统将以刚才设置的第一个用户名登录操作系统, 蓝天白云绿草地的桌面将会出现在眼前。

3.2.4 知识扩展——激活 Windows XP

激活 Windows 是微软公司为了维护正版软件产品的权益所采取的一种验证措施。若没有及时激活, 则 Windows XP 只有 30 天的试用时限, 过期后该操作系统将被锁定, 只有激活才可继续使用。

激活 Windows XP 操作系统可以在进行初始设置的过程中完成, 也可在系统安装完成后通过激活向导来完成。下面介绍使用激活向导激活 Windows XP 操作系统的具体操作。

第 1 步 单击“激活 Windows”命令



- 1 在 Windows XP 操作系统桌面单击“开始”按钮。
- 2 在打开的菜单中依次单击“所有程序”→“激活 Windows”菜单命令。

第 2 步 选择激活方式



- 1 在弹出的“激活 Windows”对话框中，选择“是，现在通过 Internet 激活 Windows”单选项。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 3 步 拒绝注册 Windows



- 1 在打开的“向 Microsoft 注册吗？”界面中，选择“否，现在不想注册，只想激活 Windows”单选项。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 4 步 完成激活



激活完成后，会提示用户 Windows 已经激活成功，此时单击“确定”按钮关闭对话框即可。

3.2.5 疑难解答

安装 Windows XP 的过程中报错该怎么办

在安装 Windows XP 操作系统的过程中，遇到报错信息或其他故障时，要仔细阅读屏幕所显示的错误代码和故障信息，然后根据错误代码到微软官网查询解决方法。

此外，还要检查电脑的硬件配置是否满足安装要求，或者是否存在硬件故障。例如，在安装过程中遇到提示“gr3001.pn_”、“gr4001.pn_”等文件无法安装时，可上网查询相关解决方法，或者按照以下方法来检查并排除故障。

- ❖ 检查电脑主机，看看硬件是否存在问题，例如光驱是否能够正常读写数据。

- ❖ 检查系统安装光盘，查看光盘是否有严重划痕，其中的数据是否能够正常读取。

3.3 升级安装 Windows XP

要想将电脑中低版本的操作系统升级安装为 Windows XP，必须保证系统分区有足够的空间，否则无法完成升级安装。采用升级安装方式可保留原操作系统中的系统设置和个人信息，如桌面设置和应用程序等，同时也会将未清除的垃圾文件保留下来。因此，在升级安装 Windows XP 前应先进行磁盘清理。

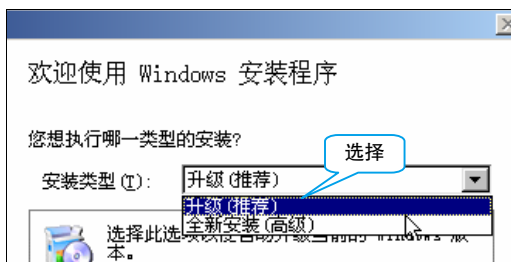
做好上述升级安装 Windows XP 的准备后便可执行升级操作了。下面通过将 Windows 2000 升级安装为 Windows XP 操作系统来具体讲解升级安装的方法。

第 1 步 单击对应链接



- 1 在 Windows 2000 系统中，将 Windows XP 的安装光盘放入光驱。
- 2 光盘自动运行后会弹出欢迎界面，此时单击“安装 Microsoft Windows XP”链接。

第 2 步 选择升级安装

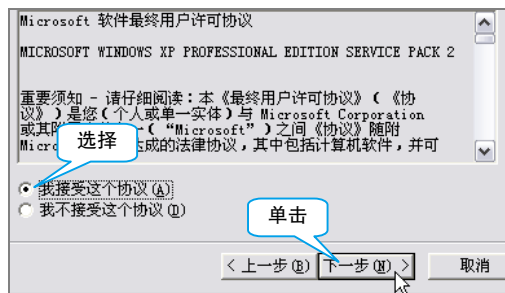


- 1 在弹出的“欢迎使用 Windows 安装程序”对话框中将“安装类型”设置为“升级（推荐）”。
- 2 单击“下一步”按钮。

提示

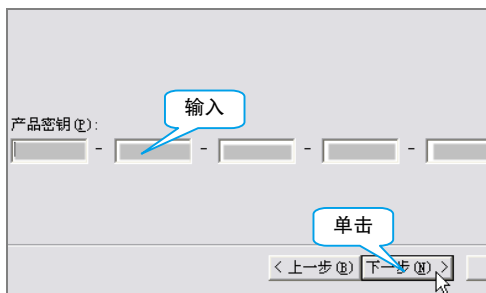
如果光盘没有自动运行，可以用鼠标右键单击光盘盘符，在弹出的菜单中单击“播放”命令，或者直接双击光盘盘符手动运行。

第 3 步 接受许可协议



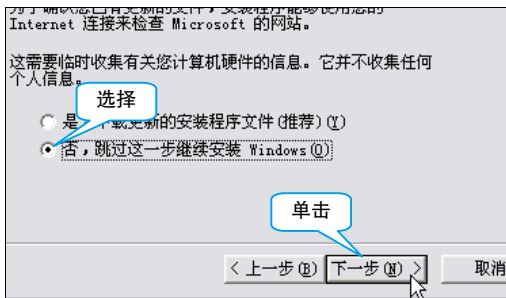
- 1 在打开的“许可协议”对话框中，选择“我接受这个协议”单选项。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 4 步 输入产品密钥



- 1 在打开的“您的产品密钥”界面中，按顺序输入产品密钥（序列号）。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 5 步 跳过更新



- 1 在打开的“获得更新的安装程序文件”界面中，选择“否，跳过这一步继续安装 Windows”单选项。
- 2 单击“下一步”按钮。

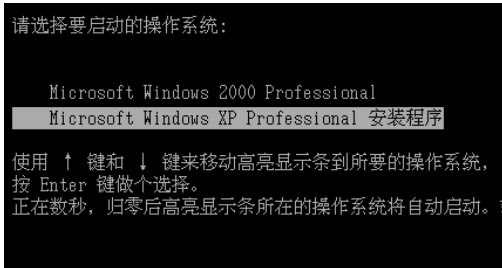
第 6 步 开始复制文件



安装程序开始复制文件到系统分区，复制完成后会自动重启电脑。

第 7 步 按下“Enter”键

- 1 重新启动电脑后，在启动菜单上选择“Windows XP Professional 安装程序”选项。
- 2 按下“Enter”键，进入 Windows XP 的图形化安装界面。



提示

此后的安装步骤与全新安装方式完全相同，用户可以参考 3.2.3 节的内容进行操作，这里从略。

3.4 自动安装 Windows XP

全自动安装操作系统也叫无人值守安装，是指由安装程序自动完成安装，不会在安装过程中弹出对话框要求用户做各种选项设置。本节将具体介绍全自动安装 Windows XP 的方法。

3.4.1 提取 Windows 安装管理器

要实现 Windows XP 的全自动安装，需要制作并运行自动应答文件。而制作自动应答文件前应先提取 Windows 安装管理器。

Windows 安装管理器存储于 Windows XP 安装光盘的“DEPLOY.CAB”压缩包中，其提取方法如下。

第1步 单击“打开”命令



- 1 在 Windows 系统环境下,将 Windows XP 系统的安装光盘放入光驱。
- 2 在“我的电脑”窗口中右键单击光驱盘符。
- 3 在弹出的菜单中单击“打开”命令。

第2步 双击指定文件



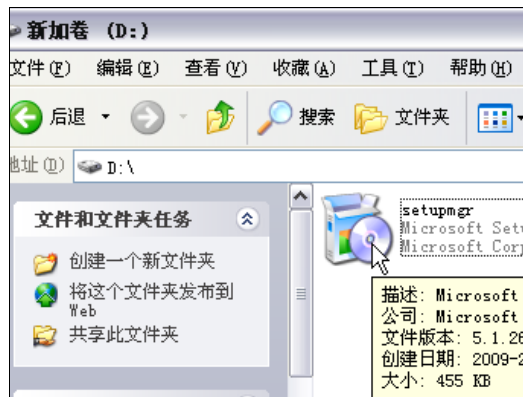
- 1 在打开的光盘目录下依次展开“Support”→“Tools”目录。
- 2 在打开的文件夹中双击“Deploy.CAB”文件。

第3步 单击“提取”按钮



- 1 在打开的“Deploy.CAB”压缩包中双击“Setupmgr.exe”文件。
- 2 在弹出的对话框中展开“我的电脑”列表,选择存储提取文件的位置。
- 3 单击“提取”按钮。

第4步 完成提取

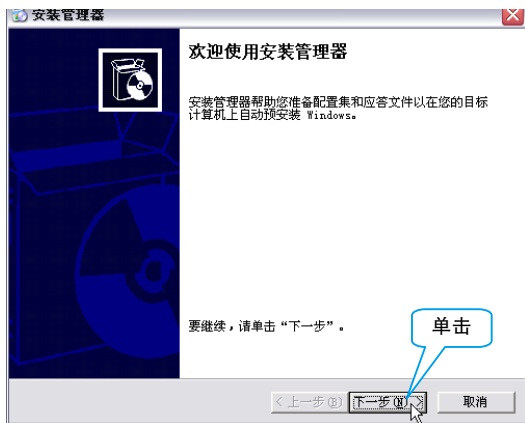


- 1 在“我的电脑”窗口中进入存储提取文件的路径,便可看到提取出来的“Setupmgr.exe”文件。

3.4.2 制作自动应答文件

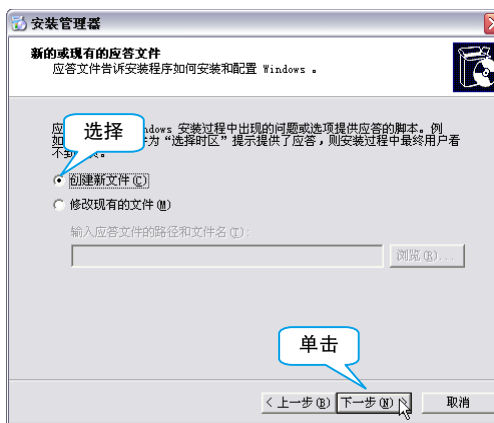
提取 Windows XP 安装管理器后便可开始制作自动应答文件了,其制作过程可分为两个阶段:第一个阶段是配置 Windows 安装管理器,第二个阶段是设置自动应答内容,具体操作如下。

第 1 步 单击“下一步”按钮



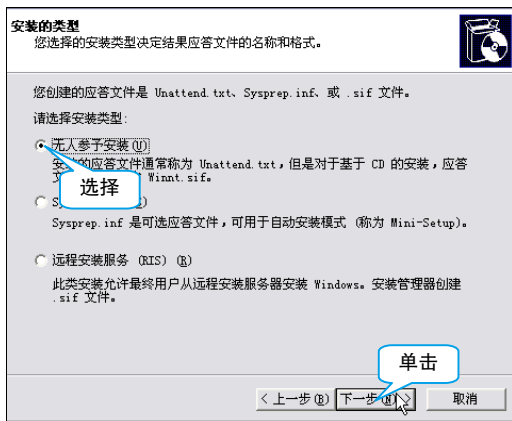
- 1 找到并双击提取的“Setupmgr.exe”文件。
- 2 在弹出的对话框中单击“下一步”按钮。

第 2 步 选择“创建新文件”单选项



- 1 在打开的界面中选择“创建新文件”单选项。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 3 步 选择安装类型



- 1 在打开的界面中选择“无人参与安装”单选项。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 4 步 选择安装产品

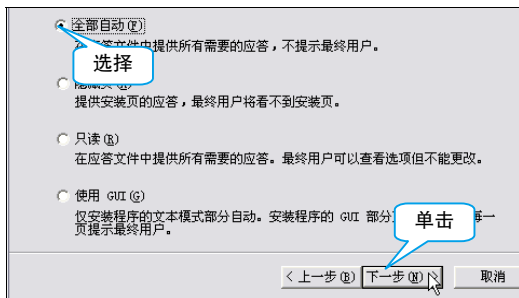


- 1 在打开的“产品”界面中选择要安装的 Windows 产品, 本例选择“Windows XP Professional (P)”单选项。
- 2 单击“下一步”按钮。

提示

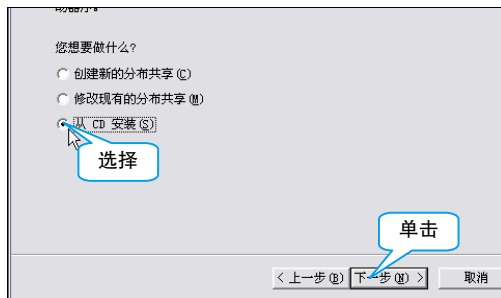
用 Windows 安装管理器制作自动应答文件, 会生成如下两个文件: 自动应答脚本文件“unattend.txt”和自动应答批处理文件“unattend.bat”。

第5步 选择安装方式



- 1 在打开的“用户交互”界面中，选择安装过程中用户与电脑系统之间的交互方式，这里应选择“全部自动”单选项。
- 2 单击“下一步”按钮。

第6步 单击“下一步”按钮

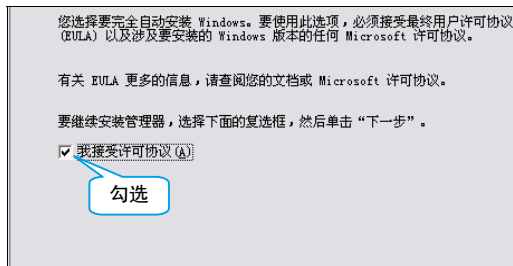


- 1 在打开的“分布共享”界面中，选择“从 CD 安装”单选项。
- 2 单击“下一步”按钮。

提示

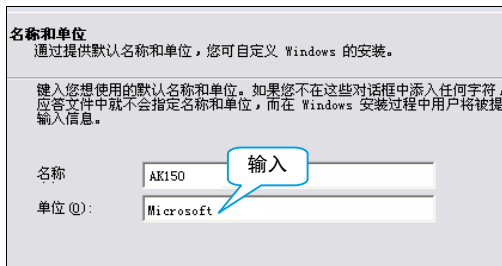
如果选择“创建新的分布共享”单选项，则会创建一个共享文件夹，复制并发布光盘上的安装文件。接下来会要求用户指定分布共享位置，要将分布位置设置在容量足够大的分区(Windows XP 的安装文件大小在 600 MB 左右)。

第7步 接受许可协议



- 1 在打开的界面中勾选“我接受许可协议”复选框。
- 2 单击“下一步”按钮。

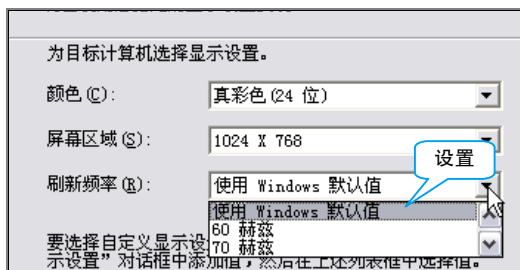
第8步 单击“下一步”按钮



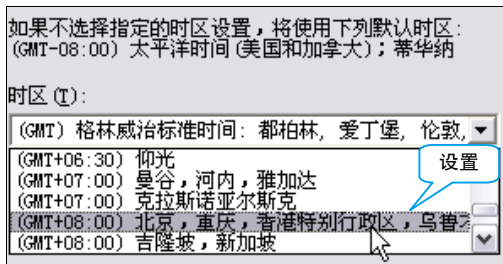
- 1 在打开的界面中根据提示输入相关信息。
- 2 单击“下一步”按钮。

第9步 设置参数

- 1 在打开的界面中，分别在“颜色”、“屏幕区域”和“刷新频率”文本框中设置相应的参数。
- 2 单击“下一步”按钮。

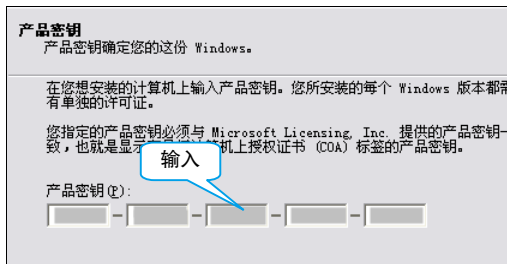


第 10 步 设置时区



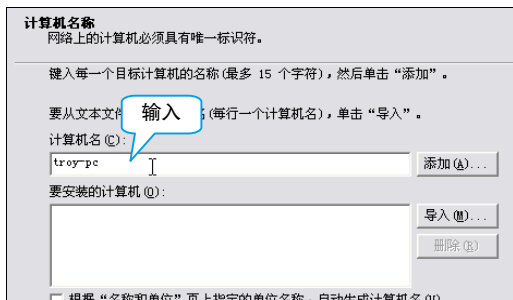
- 1 在打开的“时区”界面中, 将时区设置为“(GMT+08:00) 北京, 重庆, 香港特别行政区, 乌鲁木齐”。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 11 步 输入产品密钥



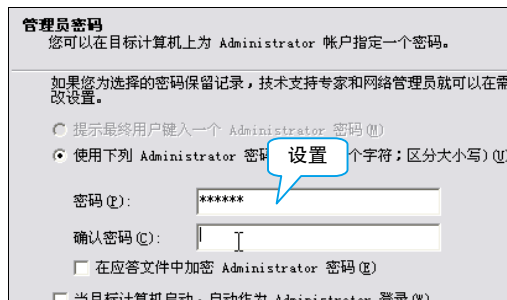
- 1 在打开的界面中, 在“产品密钥”文本框中输入产品密钥 (序列号)。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 12 步 设置计算机名



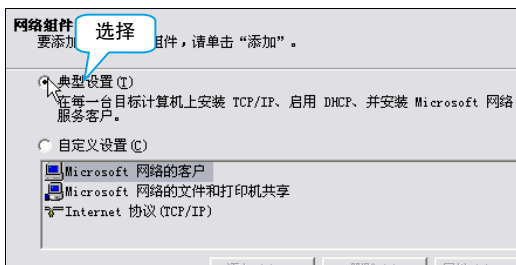
- 1 在打开的界面中, 在“计算机名”文本框中输入计算机名。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 13 步 设置系统账户密码



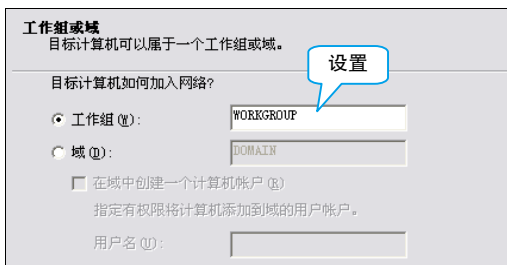
- 1 在打开的对话框中设置密码信息。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 14 步 选择网络类型



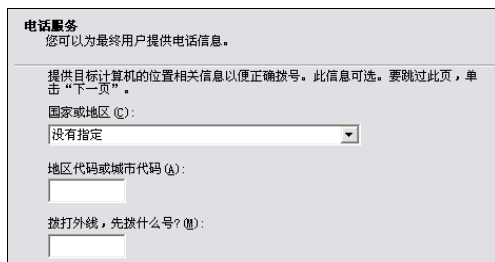
- 1 在打开的界面中选择要安装的网络类型, 本例选择“典型设置”单选项。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 15 步 设置工作组



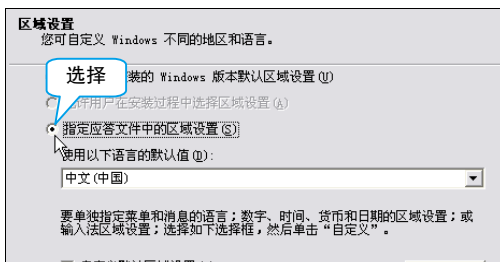
- 1 在打开的页面中设置工作组或域, 普通家庭用户可选择“工作组”单选项,
- 2 在旁边的文本框中输入工作组名称。
- 3 单击“下一步”按钮。

第 16 步 单击“下一步”按钮



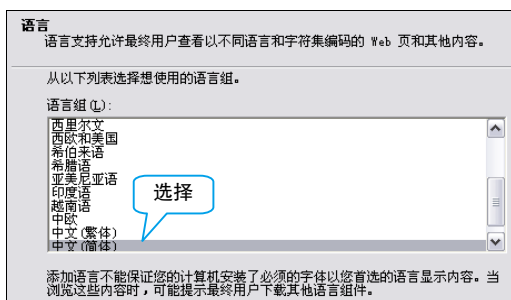
在打开的“电话服务”界面中直接单击“下一步”按钮。

第 17 步 指定区域设置



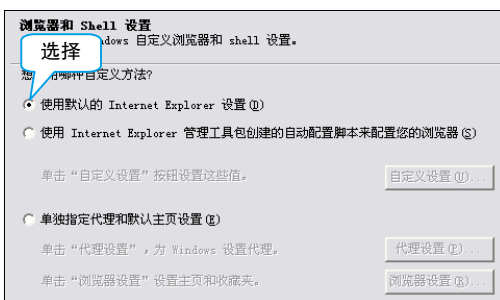
- 1 在打开的界面中选择“指定应回答文件中的区域设置”单选项。
- 2 在下拉列表中选择“中文(中国)”选项。
- 3 单击“下一步”按钮。

第 18 步 选择语言



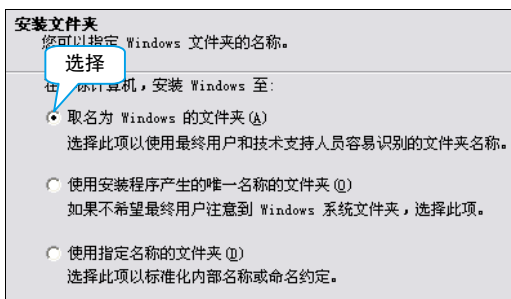
- 1 打开“语言”界面，在“语言组”列表框中选择“中文(简体)”选项。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 19 步 设置浏览器



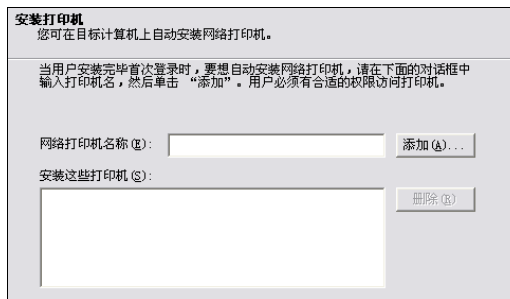
- 1 在打开的界面中选择“使用默认的 Internet Explorer 设置”单选项。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 20 步 选择安装文件夹



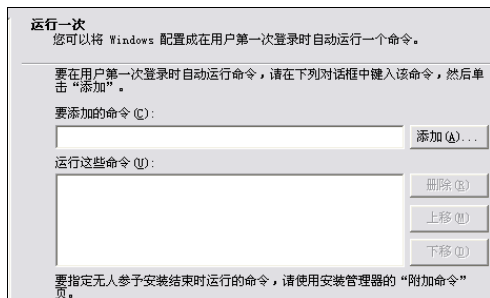
- 1 在打开的界面中选择安装 Windows XP 操作系统的目标文件夹。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 21 步 单击“下一步”按钮



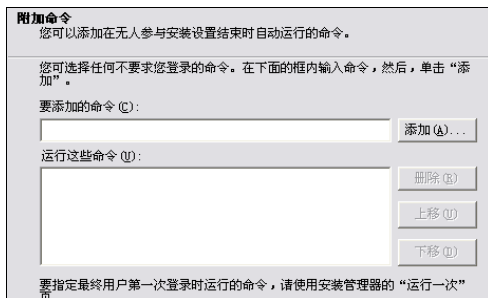
在打开的“安装打印机”界面中直接单击“下一步”按钮。

第 22 步 单击“下一步”按钮



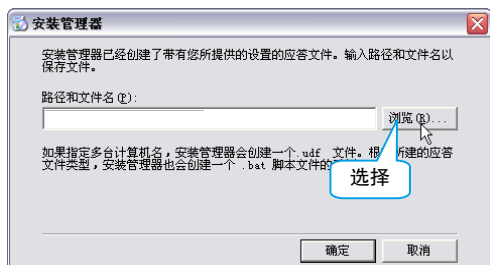
在打开的“运行一次”界面中，直接单击“下一步”按钮。

第 23 步 单击“下一步”按钮



在打开的界面中，可设置无人值守安装设置结束时将自动运行的命令，普通用户可以不作任何设置，直接单击“完成”按钮。

第 24 步 单击“浏览”按钮

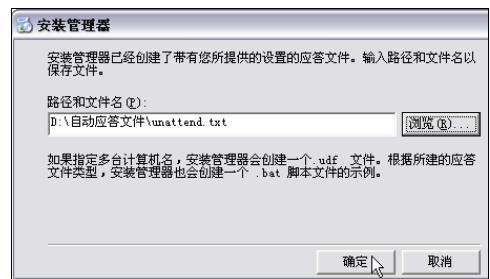


在弹出的对话框中要求，设置保存应答文件的路径，这里单击“浏览”按钮。



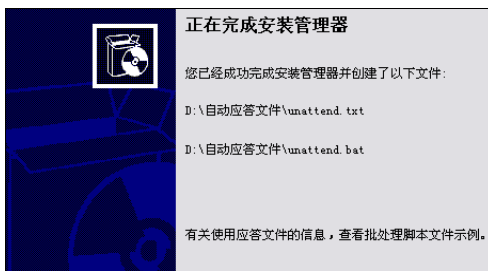
- 1 在弹出的对话框中定位到存储路径，在“文件名”文本框中设置文件名。
- 2 单击“保存”按钮。

第 26 步 单击“确定”按钮



在返回的“安装管理器”对话框中单击“确定”按钮。

第 27 步 完成创建



程序提示成功创建了“unattend.txt”和“unattend.bat”两个文件，单击“取消”按钮关闭对话框。至此，安装 Windows XP 操作系统的自动应答文件创建完成。

3.4.3 制作自动安装光盘

当制作好自动应答文件后，可以通过制作全自动安装光盘来实现 Windows XP 操作系统的全自动安装。

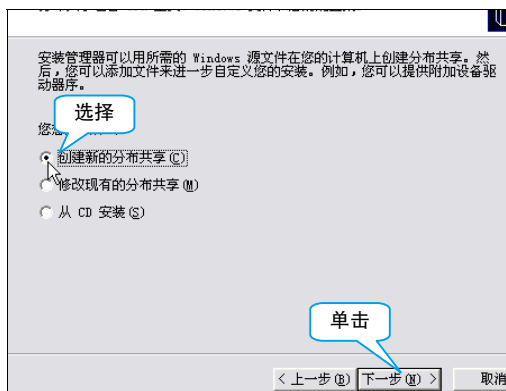
要制作 Windows XP 全自动安装光盘不仅需要自动应答文件，还需要复制光盘中的安装文件。可在制作自动应答文件时，选择“创建新的分布共享”单选项，并设置分布共享位置，那么程序就会将光盘中“I386”文件夹及其所有文件复制到共享文件夹中。

接下来就可通过工具软件将修改后的自动应答文件与 Windows XP 安装文件封装为 ISO 文件，使用刻录光驱制作成全自动安装光盘。制作之前需要准备的软硬件工具如下。

- ❖ 一张空白光盘：推荐使用 CD 光盘，因为 CD 光驱比 DVD 光驱更普及。
- ❖ 刻录光驱：CD-R 或者 DVD 刻录机。
- ❖ 一张 Windows XP 操作系统安装光盘：用来提取 Windows 安装管理器和安装文件。
- ❖ Windows 安装管理器：制作自动应答文件的工具。
- ❖ 光盘镜像制作与刻录工具：安装一款镜像文件制作与刻录软件，例如 WinISO、WinImage、Daemon Tools、Nero、UltraISO 软碟通或者 EasyBoot 等。

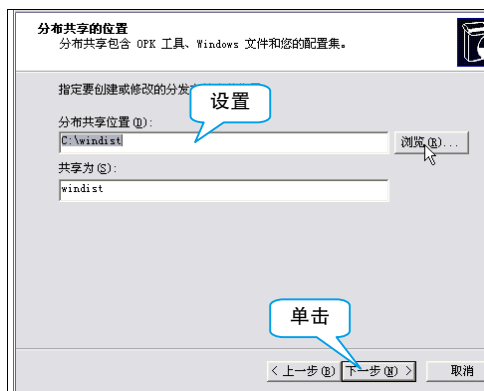
做好准备工作后，按照如下操作步骤制作 Windows XP 的全自动安装光盘。

第 1 步 建新的分布共享



- 1 启动提取的 Windows 安装管理器，按照前面所介绍的方法开始制作 Windows XP 的自动应答文件，但在进行到“分布共享”设置界面时，要选择“创建新的分布共享”单选项。
- 2 单击“下一步”按钮继续操作。

第 2 步 设置分布共享位置

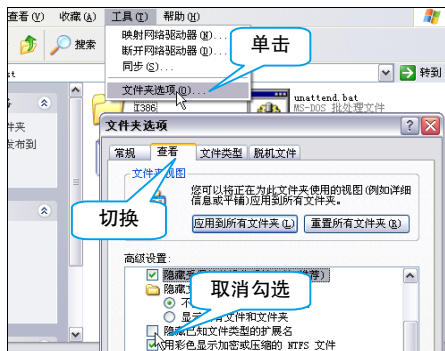


- 1 在打开的界面中输入或选择分布共享的存储路径。
- 2 单击“下一步”按钮继续其他操作，直到自动应答文件制作完成。

提示

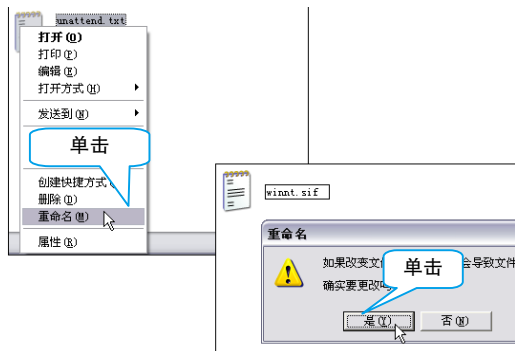
关于如何提取 Windows 安装管理器，以及如何制作自动应答文件，参考前面两节介绍进行操作，这里从略。

第 3 步 显示文件后缀名



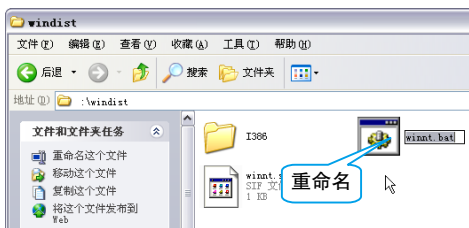
- 1 在 Windows XP 操作系统环境下，打开“我的电脑”窗口，在菜单栏依次单击“工具”→“文件夹选项”命令。
- 2 在弹出的对话框中切换到“查看”选项卡。
- 3 在“高级设置”列表框中取消勾选“隐藏已知文件类型的扩展名”复选项。
- 4 单击“确定”按钮返回。

第 4 步 更改“unattend.txt”文件



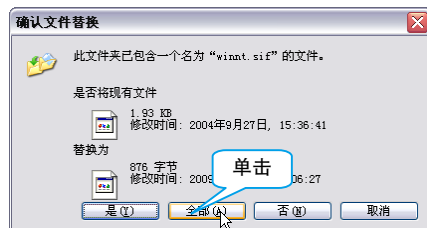
- 1 找到制作的自动应答文件，用鼠标右键单击“unattend.txt”文件，在弹出的菜单中单击“重命名”命令。
- 2 将文件重命名为“winnt.sif”，按“Enter”键确认。
- 3 在弹出的“重命名”对话框中单击“是”按钮。

第 5 步 更改“unattend.bat”文件



- 1 按照同样的方法，将“unattend.bat”文件重命名为“winnt.bat”。
- 2 选中“winnt.sif”和“winnt.bat”文件，将这两个文件移动到所创建的分布共享文件夹中的“I386”文件夹中。

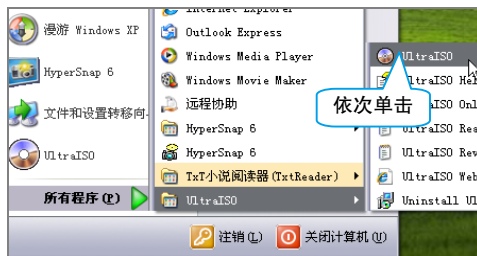
第 6 步 确认文件替换



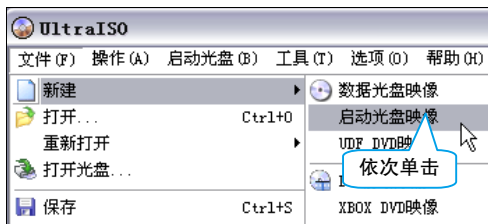
- 由于“I386”文件夹中包含同名文件，会弹出“确认文件替换”对话框，单击“全部”按钮，将这两个文件全部替换。

第 7 步 启动“UltraISO”

返回系统桌面，依次单击“开始”→“所有程序”→“UltraISO”→“UltraISO”命令，启动“UltraISO”软件。

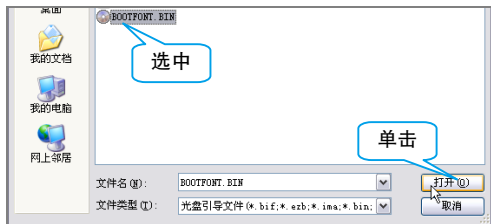


第8步 启动光盘镜像



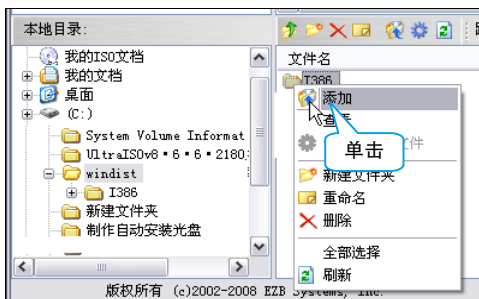
在弹出的“UltraISO”窗口的菜单栏，依次单击“文件”→“新建”→“启动光盘映像”命令。

第9步 单击“打开”按钮



- 1 在弹出的对话框中选中光盘映像。
- 2 单击“打开”按钮。

第10步 添加“I386”文件夹



- 1 返回程序界面，依次展开“C:\windist”文件夹。
- 2 在右侧右键单击“I386”文件夹。
- 3 在弹出的菜单中单击“添加”命令，将“I386”文件夹添加到新建映像文件中。

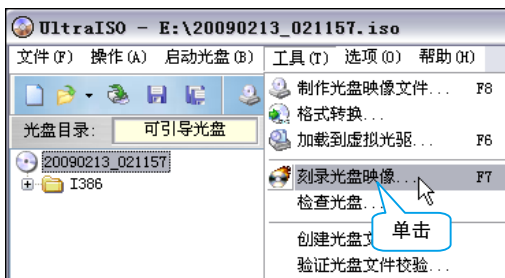
第11步 设置保存信息



- 1 在工具栏单击“保存”按钮。
- 2 在弹出的对话框中设置保存信息。
- 3 单击“保存”按钮，开始生成 ISO 镜像文件。在弹出的“处理进程”对话框中可查看完成进度和所需时间。

第12步 刻录光盘

- 1 ISO 镜像文件生成完毕后，将预先准备好的空白光盘放入刻录光驱。
- 2 在菜单栏单击“工具”→“刻录光盘映像”命令。
- 3 在弹出的对话框中单击“刻录”按钮，开始刻录光盘。



3.5 使用 U 盘安装 Windows XP

对于一些没有光盘驱动器的电脑用户来说，最怕的就是碰到系统崩溃的情况，这使得

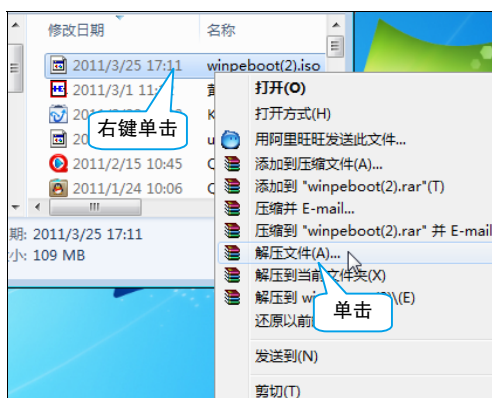
他们想装系统都不行。然而，如果掌握了使用 U 盘安装系统的技巧，就不再担心因为没有光驱而无法安装系统了。

3.5.1 制作带 Windows PE 的启动 U 盘

在制作带 Windows PE 的启动 U 盘前，需要先准备好一个能够正常运行的 U 盘、一个“老毛桃 WinPE”工具软件以及一个 Windows XP 系统的光盘镜像或文件。

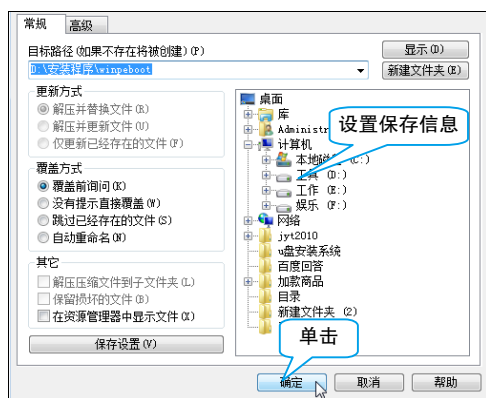
作好以上准备好后，就可以开始制作带 Windows PE 的启动 U 盘了。本例以“老毛桃 WinPE”工具软件为例，具体操作方法如下。

第 1 步 解压文件



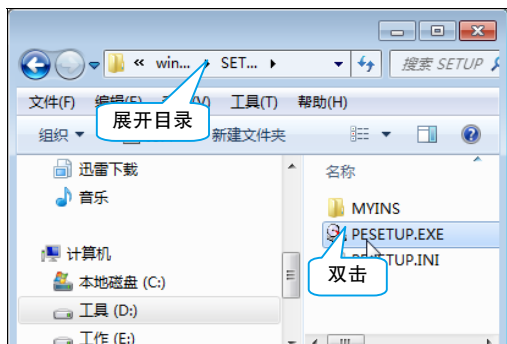
- 1 将 U 盘接到电脑上，从网络中下载“老毛桃 WinPE”工具软件。
- 2 右键单击下载的“winpeboot”文件。
- 3 在弹出的菜单中单击“解压文件”命令。

第 2 步 设置解压文件的存储路径



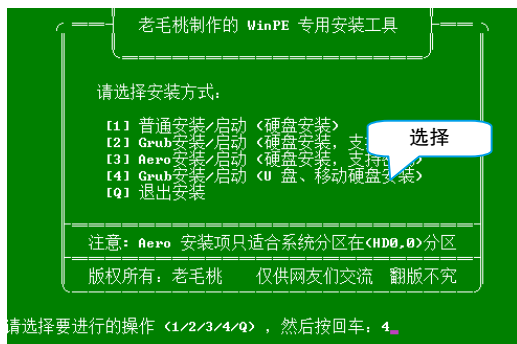
- 1 在弹出的对话框中设置存储路径。
- 2 单击“确定”按钮。

第 3 步 启动“老毛桃 PE”程序



- 1 依次打开“winpeboot\SETUP”文件夹。
- 2 在打开的文件夹中双击“PESETUP”文件，启动“老毛桃 PE”程序。

第 4 步 选择安装方式



- 1 在弹出的界面中选择安装方式，这里选择“[4] Grub 安装/启动”。
- 2 按下“Enter”键。

第5步 选择U盘盘符

当前可移动磁盘分区：G: <可移动磁盘>

请选择您的U盘盘符（不需要冒号，例如 F）：G_

- 1 在打开的界面中输入当前U盘盘符，本例输入“G”。
- 2 按下“Enter”键。

第7步 格式化U盘

- 1 在弹出的对话框中要求格式化U盘，这里选择要制作启动盘的U盘。
- 2 在“文件系统”文本框中，设置系统盘的分区格式。
- 3 单击“开始”按钮。

提示

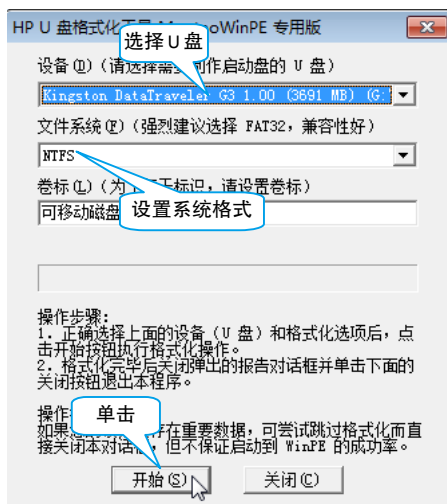
安装 Windows XP 建议使用 FAT32 分区格式，这种格式的兼容性较好。

第6步 确认U盘盘符

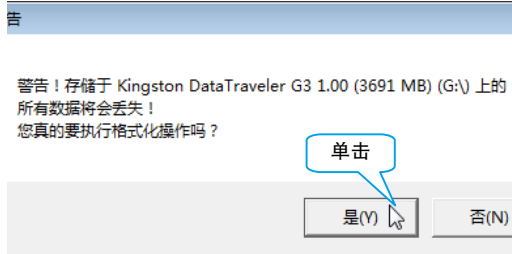
您选择的U盘分区为 G:，下面将对您的U盘进行格式化并写入引导文件。请严格按照相关工具软件界面中的提示操作，以防出错。请按任意键继续。

确认U盘盘符

在打开的界面中确认U盘盘符是否正确，然后按下任意键开始安装。

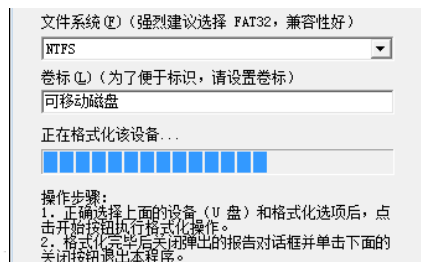


第8步 单击“是”按钮



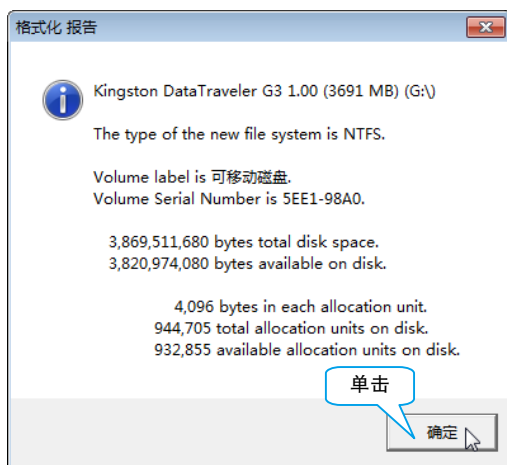
在弹出的对话框中单击“是”按钮，确认格式操作。

第9步 开始格式化



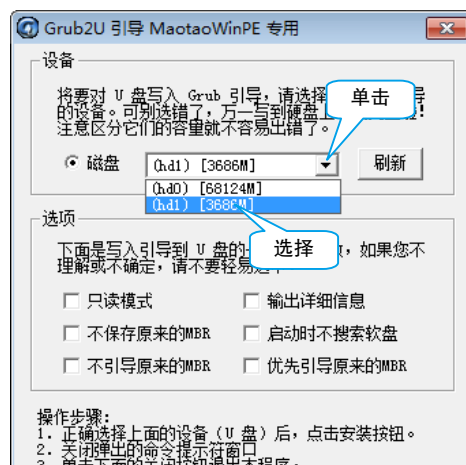
程序开始对U盘进行格式化，这里用户只需耐心等待即可。

第 10 步 完成格式化



格式化完成后会弹出格式化报告，这里单击“确定”按钮。

第 11 步 选择引导设备



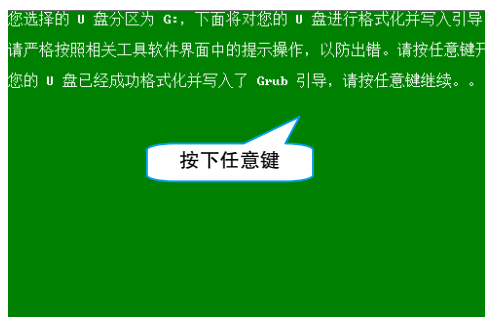
- 1 在弹出的对话框中提示程序将对 U 盘写入 Grub 引导，单击“磁盘”文本框右侧的下拉按钮。
- 2 在弹出的下拉菜单中选择需要导入的 U 盘。
- 3 单击“安装”按钮。

第 12 步 写入 Grub 引导



程序会自动完成安装，然后按下任意键继续。

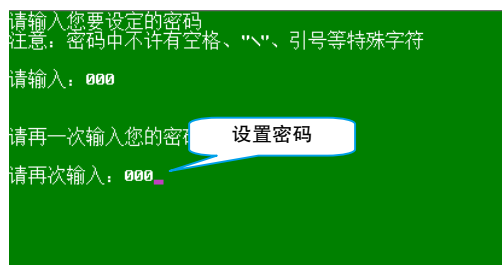
第 13 步 按下任意键



在打开的界面中提示 U 盘已经成功写入 Grub 引导，这里按下任意键继续。

第 14 步 设置密码

- 1 在打开的界面中按照要求设置启动 U 盘的密码。
- 2 按下“Enter”键继续。



第 15 步 按下任意键

请输入您要设定的密码
注意：密码中不许有空格、“\”、引号等特殊字符
请输入：000
请再一次输入您的密码
请再次输入：000
密码设置完成，请牢记您的密码，并按任意键继续。。。

按下任意键

密码设置完成后一定要牢记密码信息，然后按下任意键继续操作。

第 16 步 完成设置

已经成功将镜像 MiniPE\WinPE.IS_ 安装到您的 G:
如果您需要将 WinPE 卸载，请重新运行本安装程序。
请按任意键退出。。。

程序提示安装完成，这里按下任意键退出安装界面即可。

3.5.2 使用 U 盘安装 Windows XP 系统

带 Windows PE 的启动 U 盘制作完成后，就可以使用该 U 盘安装 Windows XP 了，具体操作步骤如下。

第 1 步 设置从 U 盘启动



- 1 将 U 盘接到电脑的 USB 接口。
- 2 启动电脑，进入 BIOS 设置界面，修改设置从 U 盘启动。
- 3 保存并退出 BIOS 界面。

第 2 步 进入 Win PE 界面



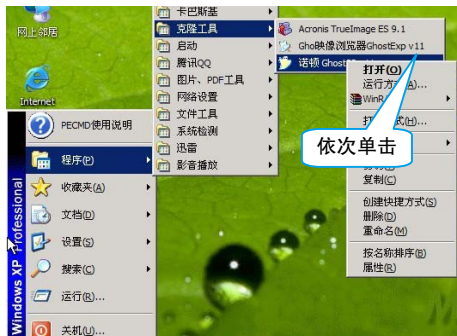
进入 Windows PE 操作界面，这里的操作与 Windows XP 系统的操作完全一样，双击“我的电脑”图标。

第 3 步 格式化 C 盘

- 1 在打开的窗口中右键单击 C 盘盘符。
- 2 在弹出的菜单中单击“格式化”按钮。
- 3 在弹出的对话框中设置文件系统格式。
- 4 单击“开始”按钮。

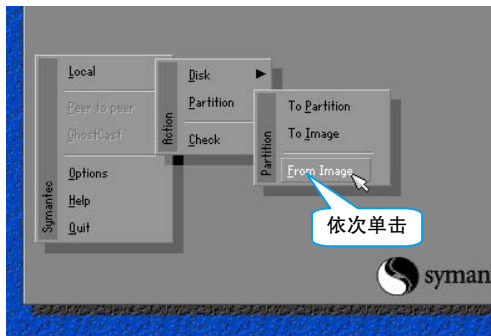


第 4 步 启动诺顿 Ghost 程序



- 1 在桌面左下角单击“开始”按钮。
- 2 在弹出的菜单中依次单击“程序”→“克隆工具”→“诺顿 Ghost”→“打开”命令，启动诺顿 Ghost 程序。

第 5 步 选择“From Image”命令



- 在打开的界面中依次单击“Local”→“Partition”→“From Image”菜单命令。



如果是使用 U 盘全新安装 Windows XP，一定要在 U 盘启动盘制作完成后将 Windows XP 的 GHOST 镜像拷入 U 盘。

第 6 步 单击“OK”按钮



- 在打开的界面中单击“OK”按钮。

第 7 步 选择镜像文件



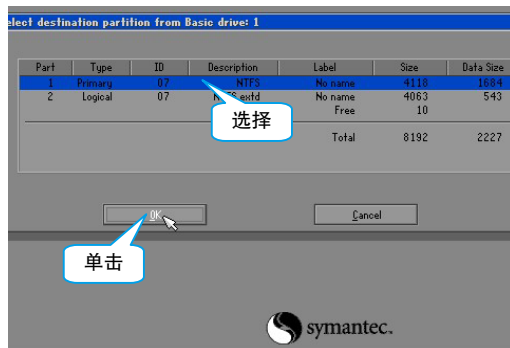
- 1 在打开的界面中选 Windows XP 的镜像文件。
- 2 单击“Open”按钮

第 8 步 确定镜像所在的分区

- 1 在打开的界面中确定镜像文件所在的分区。
- 2 单击“OK”按钮。



第9步 选择要安装系统的分区



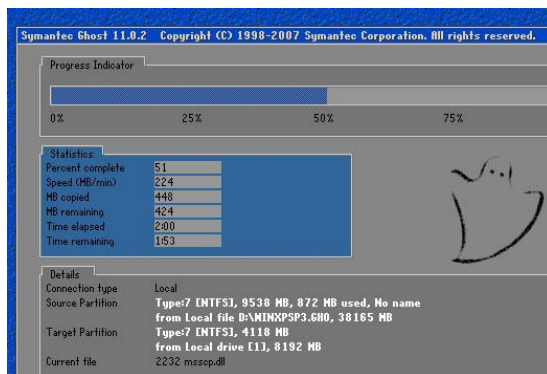
- 1 选择要安装系统的分区。
- 2 单击“OK”按钮。

第10步 确认恢复到指定分区



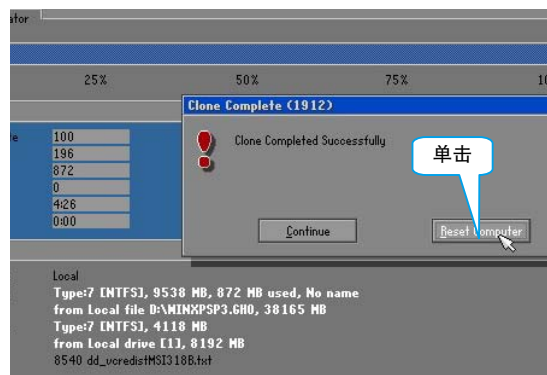
在打开的界面中会弹出对话框询问是否确认恢复到指定分区，单击“OK”按钮继续操作。

第11步 恢复系统到指定的分区



程序开始将 Windows XP 恢复到指定分区，此过程由系统自动完成，用户需要耐心的等待。

第12步 安装完成后重启系统



待恢复完成后，会弹出对话框提示需要重新启动电脑，单击“Reset Computer”按钮即可。



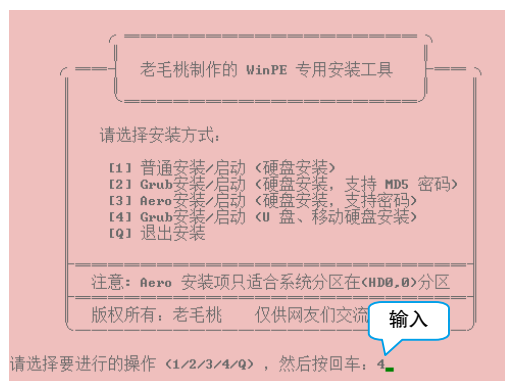
待电脑重启后就可以进入 Windows XP 的系统桌面了。由于 Ghost 版的系统可能会有些设置或安装了一些没必要的软件，所以在进入系统桌面后，还需要根据自己的需求从新整理一下电脑。



3.5.3 卸载 Windows PE 程序

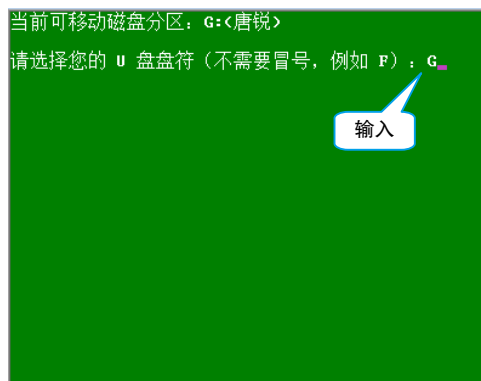
系统安装完成后，如果不需要 Windows PE 程序，可以将其从 U 盘中卸载，具体操作步骤如下。

第 1 步 选择从 U 盘安装



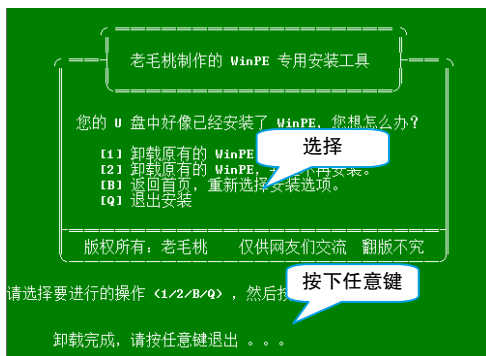
- 1 启动 Windows PE 程序，在打开的界面中选择安装方式，这里选择“[4] Grub 安装/启动”
- 2 按下“Enter”键。

第 2 步 输入 U 盘盘符



- 1 在打开的界面中输入当前 U 盘的盘符，本例输入为“G”。
- 2 按下“Enter”键。

第3步 完成设置



- 1 Windows PE 会提示已经安装了该程序, 请选择处理方式, 这里选择 “[2] 卸载原有的 Win PE, 并且不再安装”。
- 2 在下方的光标下输入 “2”, 按下 “Enter” 键。
- 3 程序会提示按任意键退出, 这时按下键盘上的任意键即可完成设置。

3.6 课后练习

选择题

1. 下列不属于安装 Windows XP 的硬件要求的是 ()。
 - A、CPU 须 Pentium 233 MHz 以上
 - B、内存 64 MB 以上
 - C、系统分区的容量不能少于 5 GB
 - D、独立显卡
2. 在全新安装 Windows XP 过程中不需要的操作是 ()。
 - A、设置 BIOS 从光驱启动
 - B、设置安装分区
 - C、制作自动安装光盘
 - D、设置安装信息
3. 下列关于使用 U 盘安装系统的说法不正确的是 ()。
 - A、使用 U 盘安装系统需要先下载一个 Win PE 工具软件
 - B、使用 U 盘安装系统需要将第一启动设备修改为 USB
 - C、在 Win PE 界面无法对电脑硬盘进行操作
 - D、在完成制作带 Win PE 的 U 盘启动盘后需要将 Windows XP 的 GHOST 镜像复制到 U 盘中

简答题

1. 简述全新安装 Windows XP 的流程。
2. 怎样解决在安装 Windows XP 过程中出现的报错故障?

实践题

1. 为电脑安装 Windows XP 系统。
2. 制作一张能够全自动安装 Windows XP 的启动光盘。
3. 制作一个带 Win PE 的 U 盘启动盘，并使用它安装 Windows XP。 

第 4 章

安装 Windows 7

本章讲些什么

- ★ Windows 7 的版本介绍与硬件要求
- ★ 全新安装 Windows 7
- ★ 升级安装 Windows 7

月月：老师，我上周去同学家玩，看到他家电脑的系统界面要比我家的漂亮多了，还是半透明的呢！这是怎么回事呢？

老师：估计你同学的电脑安装的是 Windows 7 操作系统。与 Windows XP 相比，Windows 7 的功能更强大，界面也更漂亮。

月月：老师，我家电脑是才买的，应该可以安装吧，你可以给我讲讲怎么安装 Windows 7 吗？我也想要那种漂亮的界面。

老师：好的，好的，下面我就给你讲解安装 Windows 7 操作系统的相关知识。

4.1 Windows 7 的版本介绍与硬件要求 >>>

在安装 Windows 7 之前应该对其版本和硬件要求进行简单的了解,以便正确地选择和安装 Windows 7。

4.1.1 Windows 7 的版本介绍

目前 Windows 7 操作系统推出了家庭基础版、家庭高级版、专业版、企业版和旗舰版等几个版本,下面介绍这几个版本的特点。

1. Home Basic (家庭基础版)

家庭基础版的 Windows 7 主要特性有无限应用程序、实时缩略图预览、增强视觉体验(仍无 Aero)、高级网络支持(ad-hoc 无线网络和互联网连接支持 ICS)和移动中心(Mobility Center)。

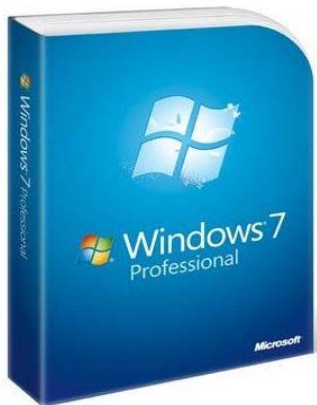
作为基础板块的系统,家庭基础版的 Windows 7 缺少玻璃特效功能、Internet 连接共享,不支持应用主题。

2. Home Premium (家庭高级版)

家庭高级版的 Windows 7 具有 Aero Glass 高级界面、高级窗口导航、改进的媒体格式支持、媒体中心和媒体流增强(包括 Play To)、多点触摸以及更好的手写识别等功能。

3. Professional (专业版)

专业版的 Windows 7 替代了 Windows Vista 的商业版,支持加入管理网络、高级网络备份等数据保护功能,以及位置感知打印技术(可在家庭或办公网络上自动选择合适的打印机)等。



4. Enterprise（企业版）

Windows 7 企业版提供了一系列企业级增强功能，如 BitLocker（内置和外置驱动器数据保护）、AppLocker（锁定非授权软件运行）、DirectAccess（无缝连接基于 Windows Server 2008 R2 的企业网络）、BranchCache（Windows Server 2008 R2 网络缓存）等。

5. Ultimate（旗舰版）

Windows 7 旗舰版拥有家庭高级版和专业版所有的功能，当然，它也是对硬件要求最高的版本，对于电脑硬件配置较好，而又想体验 Windows 7 系统新功能的用户，这个版本的系统是最佳选择。



4.1.2 安装 Windows 7 的硬件要求

Windows 7 操作系统适合安装于个人电脑。与 Windows XP 相比，虽然 Windows 7 操作系统拥有更多的功能，但是它对电脑的硬件配置要求并不是很高。下面介绍安装 Windows 7 的硬件要求。

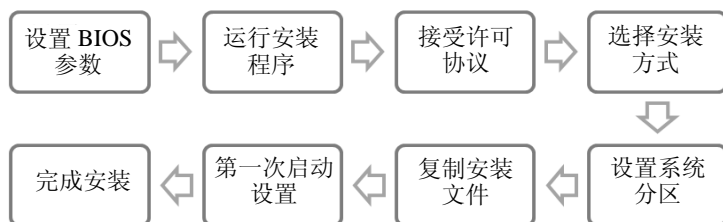
- ❖ CPU：推荐使用 1GHz 32 位（x86）或 64 位（x64）以上的处理器。
- ❖ 内存：推荐使用 1 GB 以上的内存。
- ❖ 硬盘：系统分区不低于 6 GB 可用空间，推荐使用 16 GB 以上使用空间的分区。
- ❖ 光驱：DVD-ROM 或 DVD 刻录机。
- ❖ 显示器：支持 VGA 接口的显示器。推荐使用 17 寸以上的纯平或液晶显示器，宽屏显示器显示效果更佳。
- ❖ 显卡：全面支持 DirectX 9，至少 128 MB 以上显存的显卡，并支持 Pixel Shader 2.0 和 WDDM。
- ❖ 网卡：具有 10M/100 Mbps 以上带宽的网卡。

4.2 全新安装 Windows 7

全新安装 Windows 7 操作系统与安装 Windows XP 操作系统的流程大致相同，但根据个人要求不同，在安装时的具体设置却不大相同。本节将具体介绍全新安装 Windows 7 操作系统的方法。

4.2.1 全新安装的流程

Windows 7 操作系统的安装流程一般可以分为：设置 BIOS 参数→运行安装程序→接受许可协议→选择安装方式→设置系统分区→复制安装文件→第一次启动设置→完成安装，其示意图如下。



4.2.2 全新安装详解

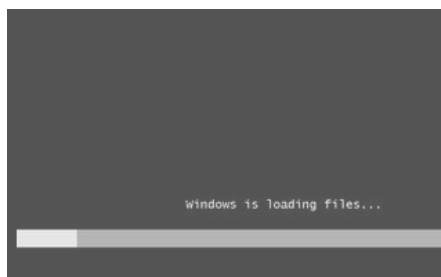
当确定电脑具备了安装 Windows 7 操作系统的条件并熟悉了其安装流程后，便可开始进行全新安装了。下面以 Windows 7 旗舰版为例，介绍安装 Windows 7 操作系统的方法，具体操作步骤如下。

第 1 步 设置从光驱启动



- 1 启动电脑，将 Windows 7 操作系统的安装光盘放入光驱。
- 2 修改 BIOS 设置，将光驱设为第一启动设备。

第 2 步 开始加载文件



电脑自动重启，并在光盘的引导下开始加载安装程序所需的执行文件。

第 3 步 选择安装语言



- 1 文件加载完成后会自动进入 Windows 7 的安装界面，根据需要选择安装的语言类型、键盘布局等参数。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 4 步 单击“现在安装”按钮



在接着弹出的界面中单击“现在安装”按钮，开始安装 Windows 7。

第 5 步 启动安装程序



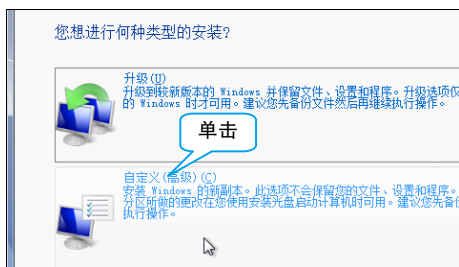
系统开始自动启动安装程序。

第 6 步 开始加载文件



- 1 在打开的界面勾选“我接受许可协议”复选项。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 7 步 选择安装方式



在打开的界面选择安装类型，本例单击“自定义（高级）（C）”按钮。

第 8 步 单击“新建”按钮



- 1 在打开的“你想将 Windows 安装在何处”页面，单击“驱动器选项（高级）”链接。
- 2 在菜单栏中单击“新建”按钮。

第 9 步 单击“应用”按钮



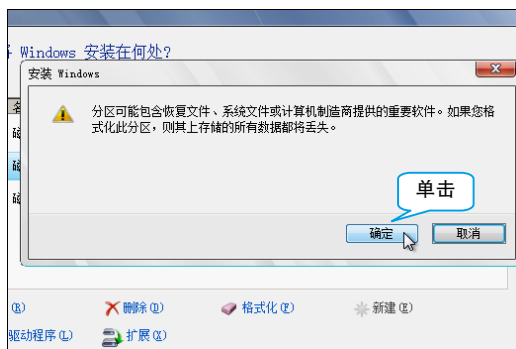
- 1 选中未分配的磁盘空间，单击“新建”按钮，在“大小”文本框中设置新建分区的大小。
- 2 单击“应用”按钮。

第 10 步 单击“下一步”按钮



- 1 反复执行前面的操作，划分其他分区。
- 2 分区完成后选中要安装系统的分区。
- 3 单击“格式化”链接。

第 11 步 单击“确定”按钮



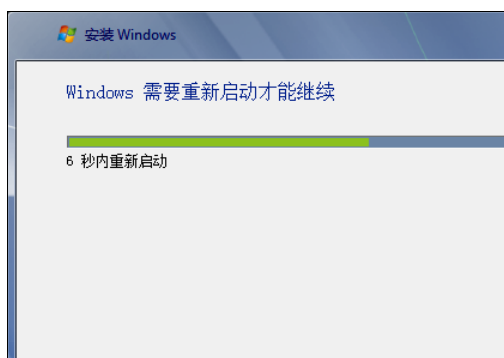
在弹出的对话框中单击“确定”按钮，确定格式化指定分区。

第 12 步 准备安装



安装程序开始复制文件、展开文件、安装功能等，该过程由安装程序自动完成。

第 13 步 重新启动系统



当提示“Windows 需要重新启动才能继续”时，单击下方“立即重新启动”按钮。

第 14 步 继续安装



电脑重启后会返回安装界面，并且继续完成安装 Windows 7 系统。



4.2.3 首次启动和初始设置

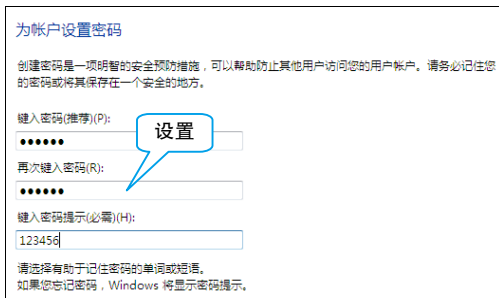
初始安装完成后，将首次启动 Windows 7 操作系统，接着需要对系统进行相应的设置，如设置用户名和密码、输入产品密钥以及设置网络位置等，具体操作如下。

第 1 步 输入用户名

- 1 接着上一节的操作，在电脑重启后弹出的界面中，根据提示输入用户名。
- 2 单击“下一步”按钮。

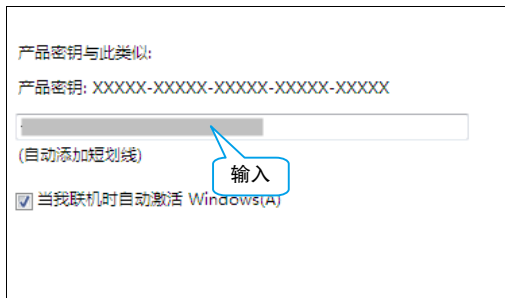


第2步 设置用户密码



- 1 在打开的“为用户设置密码”页面中，设置用户密码和密码提示信息。
- 2 单击“下一步”按钮。

第3步 输入产品密钥



- 1 在打开的页面中输入产品密钥。
- 2 勾选“当我联机时自动激活 Windows”复选框。
- 3 单击“下一步”按钮。

第4步 单击“使用推荐设置”按钮



在打开的“帮助您自动保护计算机以及提高 Windows 的性能”页面中单击“使用推荐设置”按钮。

第5步 设置时间和日期



- 1 在打开的界面设置系统日期和时间。
- 2 单击“下一步”按钮。

第6步 设置计算机的位置



在弹出的界面中设置网络位置类型，本例选择“工作网络”选项。

第7步 应用设置



Windows 7 开始将前面的设置应用到系统中，此过程根据电脑硬件的配置不同，需要的时间也不尽相同，用户需耐心等待。

第 8 步 准备系统桌面



待所有设置应用完成后，Windows 7 操作系统便会自动准备系统桌面。

第 9 步 完成设置



系统桌面准备完成后，便会自动登录 Windows 7 操作系统了。

4.2.4 疑难解答

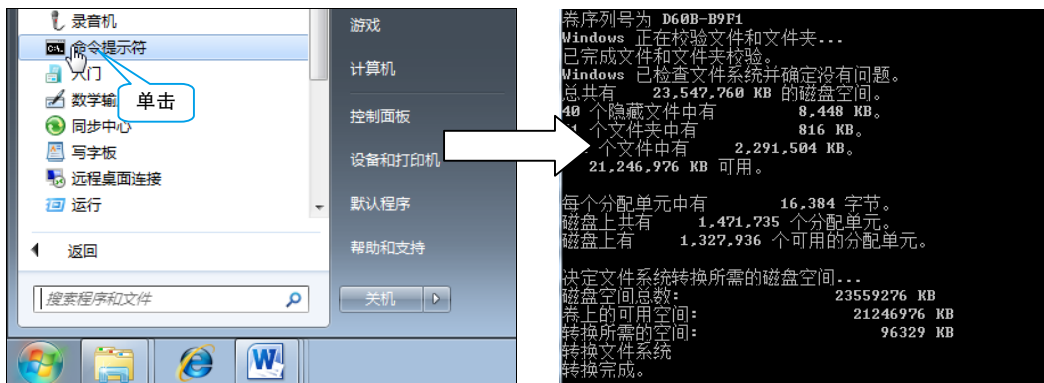
1. 为何 Windows 7 无法安装到指定分区

很多用户在安装 Windows 7 的过程中，当进行到选择安装分区这一步骤时，安装程序会提示“Windows 无法安装到所选位置错误：0x80300001”。

如果安装环节中出现上述错误，建议用户退出安装程序，将目标分区转换或直接格式化为 NTFS 格式，因为 Windows 7 必须安装到 NTFS 格式的分区中。

如果采用的是升级安装方式，还可登录到原操作系统，执行命令“CONVERT（盘符）:FS:NTFS”就可以将指定磁盘驱动器转换为 NTFS 格式，具体方法如下。

在系统桌面上单击“开始”按钮，在弹出的“开始”菜单搜索栏中运行“cmd”命令，在弹出的“命令提示符”窗口中，输入“convert E:/fs:ntfs”命令，按下“Enter”键。系统会提示是否强制卸下该卷，输入“Y”，按“Enter”键，系统会自动将指定磁盘分区的格式转换为 NTFS。





使用 convert 命令只能将 FAT32 系统格式的分区转换为 NTFS 格式, 不能将 NTFS 格式的分区转换为 FAT32 格式。

2. Windows 7 安装快完成前黑屏死机怎么办

很多用户在安装 Windows 7 快结束时(一般在设置用户帐户之前), 通常会遇到系统突然黑屏死机, 而硬盘灯却是一闪一闪的情况, 这让很多用户感到懊恼。

其实上述故障中的死机与常见的系统死机不同。事实上, 在上述情况中系统并未真正死机, 只是显示输出设置有问题所导致的假死机。Windows 7 默认的显示输出方式是“DVI”, 如果硬件系统中设置了其他类型的显示输出方式, 就会在安装快完成时, 重启系统后出现黑屏问题。

解决这个问题很简单, 只需进入 BIOS 设置界面, 把显示输出方式改为 DVI, 然后保存并退出 BIOS 系统即可。

3. 如何激活 Windows 7

如果在安装过程中没有输入密钥, 在 Windows 7 安装完成后还需要进行激活, 否则只能使用有限的天数(一般为 30 天)。激活 Windows 7 的操作方法如下。

第 1 步 单击“属性”命令



- 1 在系统桌面上单击鼠标右键。
- 2 在弹出的菜单中单击“属性”命令。

第 2 步 单击对应链接



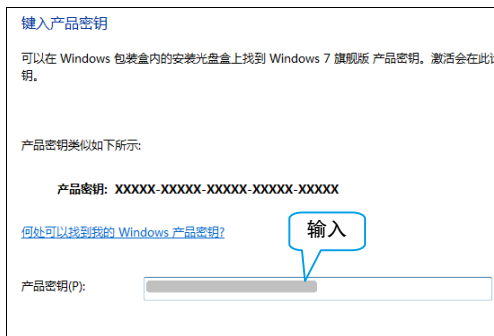
打开“系统”窗口, 单击“剩余 30 天可以激活, 立即激活 Windows”链接。

第 3 步 单击指定选项

在弹出的“Windows 激活”对话框中, 单击“现在联机激活 Windows”选项。

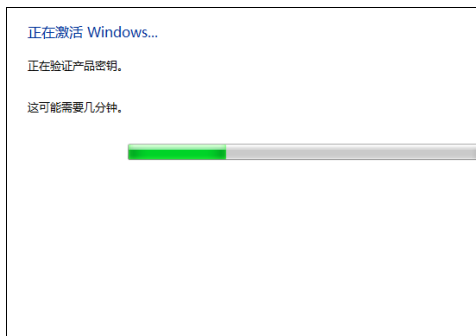


第 4 步 输入产品密钥



- 1 在弹出的“键入产品密钥”对话框中，输入产品密钥。
- 2 单击“下一步”按钮。

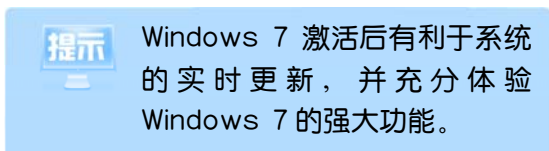
第 5 步 开始激活 Windows



在弹出的对话框中显示正在激活 Windows，该过程需要持续几分钟。

第 6 步 完成激活

在稍后弹出的对话框中会提示激活成功，此时在“系统”窗口中会显示“Windows 已激活”信息。



4.3 升级安装 Windows 7

如果想要体验 Windows 7 操作系统所具有的全新功能，但又不想丢失现有操作系统中的软件和相关设置时，可以采用升级安装方式，将现有的操作系统升级到 Windows 7 操作系统，本节将介绍升级安装 Windows 7 的相关知识。

4.3.1 升级安装前的准备

在升级安装 Windows 7 操作系统前，需要做一些必要的准备工作。如 Windows 7 操作系统需要较大的系统分区，因此需要准备一个足够容量的系统分区。此外，还需要备份重要资料、清理垃圾文件和整理磁盘碎片等。

升级安装 Windows 7 前应做的准备如下。

- ❖ 备份重要文件：将系统分区中的重要文件进行备份或转移到安全的存储位置，避免因升级失败导致文件丢失。

- ❖ 清理垃圾文件：主要包括删除 IE 临时文件、系统临时文件和下载文件夹等，这些可使用系统自带的“磁盘清理”功能完成，或者使用系统优化、系统清理类的工具软件来完成。
- ❖ 整理磁盘碎片：将系统分区中残留下的文件碎片调整为连续文件，将硬盘的物理空间整理得整洁有序，提高硬盘数据的存取速度。使用操作系统自带的“磁盘碎片整理”功能，或者使用系统优化、系统清理等工具软件完成。
- ❖ 调整系统分区：安装 Windows 7 操作系统，要求系统分区最好在 16 GB 以上，如果原来的分区容量不足，需要通过工具软件调整系统分区的大小。

4.3.2 升级安装 Windows 7 详解

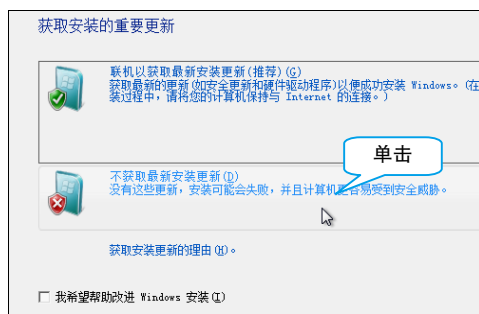
在确定电脑具备升级安装 Windows 7 的条件，并做好了安装前的准备工作后，便可进行升级安装操作了。下面介绍将 Windows XP 升级安装为 Windows 7 的方法，具体操作步骤如下。

第 1 步 单击“现在安装”按钮



- 1 启动电脑，并以系统管理员账户登录 Windows XP 操作系统，将 Windows 7 操作系统的安装光盘放入光驱。
- 2 待光盘自动运行后，在弹出的对话框中单击“现在安装”按钮。

第 2 步 不获取最新安装更新



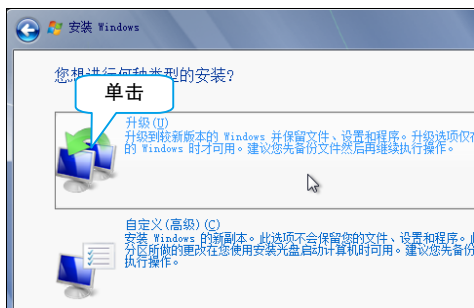
在打开的“获取安装的重要更新”页面，单击“不获取最新安装更新”按钮。

第 3 步 同意许可协议

- 1 在打开的页面中勾选“我接受许可条款”复选框。
- 2 单击“下一步”按钮。



第 4 步 选择安装方式



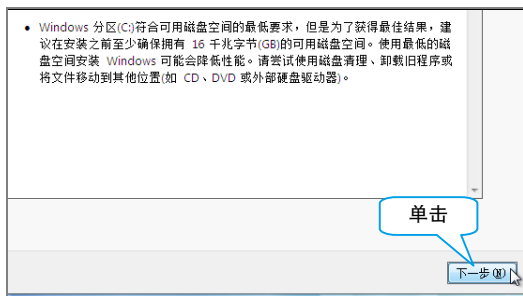
在打开的“你想进行何种类型的安装”页面，单击“升级”选项按钮。

第 5 步 检查电脑兼容性



安装程序开始对电脑软件和硬件兼容性进行检测，以确保升级安装的顺利进行。

第 6 步 单击“下一步”按钮



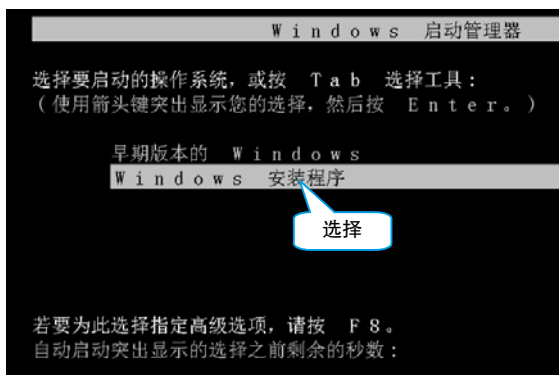
检测完成后，在弹出的“兼容性报告”对话框中，单击“下一步”按钮。

第 7 步 开始升级安装



在弹出的“升级 Windows”对话框中，安装程序开始升级安装 Windows 7。

第 8 步 重新启动



- 1 根据提示重新启动电脑，显示“Windows 启动管理器”界面时，按“↑”或“↓”键选中“Windows 安装程序”选项。
- 2 按下“Enter”键。

第9步 完成升级安装



返回到“升级 Windows”对话框，继续完成展开文件、安装功能和更新、完成升级等任务。

提示

上述任务完成后，会弹出“设置 Windows”对话框，开始修改系统的初始设置，此后的操作同全新安装 Windows 7 的操作完全一样，用户可参阅本书 4.2.3 节的内容进行设置。

4.4 课后练习

选择题

- Windows 7 的所有版本中功能最全的是（ ）。
 - Home Basic（家庭基础版）
 - Home Premium（家庭高级版）
 - Professional（专业版）
 - Ultimate（旗舰版）
- 安装 Windows 7 与安装 Windows XP 的操作中不同的是（ ）。
 - 设置 BIOS 从光驱启动
 - 选择安装方式
 - 设置系统分区格式为 NTFS
 - 设置安装信息
- 下列关于准备升级安装 Windows 7 的说法中，不需要的是（ ）。
 - 备份重要文件
 - 清理垃圾文件
 - 整理磁盘碎片
 - 格式化系统分区

简述题

1. 简述安装 Windows 7 操作系统的硬件要求。
2. 遇到 Windows 7 无法安装到指定分区的时候该如何解决。
3. 升级安装 Windows 7 需要注意哪些问题。

实践题

1. 为全新的电脑安装 Windows 7 操作系统。
2. 在 Windows XP 的基础上升级安装 Windows 7。

第 5 章

安装 Ubuntu 10.10

本章讲些什么

- ★ 安装 Ubuntu 10.10 前的准备
- ★ 全新安装 Ubuntu 10.10

月月：老师，我听同学们都在说 Linux 系统很特别，你能教我怎么安装 Linux 系统吗？

老师：月月，Linux 系统大多都是服务器系统，你是个人使用的话我推荐你安装 Ubuntu 10.10，这个系统改变了以往 Linux 系统的安装模式，即使是新手也可以快速安装。

月月：老师，真的吗，Ubuntu 10.10 好用吗，你快教我怎么安装吧。

老师：月月，Ubuntu 10.10 采用了全新的操作界面，相对 Windows 系统显得更加华丽，下面我就给你介绍 Ubuntu 10.10 的安装以及简单的操作。

5.1 安装 Ubuntu 10.10 前的准备

Ubuntu 是一个以桌面应用为主的 Linux 操作系统，Ubuntu 10.10 是其最新版本，本节将介绍 Linux 系统及 Ubuntu 10.10 的相关知识。

5.1.1 了解 Linux 的发展与应用

Linux 操作系统完全不同于前面所介绍的 Windows 操作系统，它所采用的硬盘分区格式、安装界面和安装流程都有很大的区别，Linux 操作系统的各种发行版本也足以令初学者眼花缭乱。

人们口中通常所说的 Linux 操作系统，指的是 GNU/Linux 操作系统，即采用 Linux 内核的 GNU 操作系统。最早的 Linux 操作系统雏形诞生于 1991 年 10 月 5 日（首次向外公布的时间），它主要应用于基于 Intel x86 系列 CPU 的电脑上。其创建者开放了 Linux 操作系统内核源代码，希望能建立一种不受任何商品化软件的版权制约的、全世界都能自由使用的 UNIX 操作系统的兼容产品。

如此一来，许多电脑爱好者和专业的程序员都自愿加入到了 Linux 开发者的行列，并借助互联网与世界各地的玩家一起修改 Linux 操作系统。

在应用方面，虽说 Linux 操作系统与 UNIX 操作系统十分相似，主要被用作服务器领域。但因其廉价、高效、灵活和稳定的特点，Linux 操作系统得到了更为广泛的应用。除了服务器和个人电脑平台外，Linux 操作系统常被应用于嵌入式系统，如机顶盒、移动电话及运动装置等。此外，它还被用于许多超级电脑中。

5.1.2 Ubuntu 10.10 的优势

相对于以往的 Linux 系统，Ubuntu 10.10 更侧重于与 Ubuntu One 的深度集成，除了仍提供 2 GB 的免费空间外，还可通过付费购买更多的空间。同时，Ubuntu One 的功能也得以进一步的加强，包括新服务、扩展功能、重要性能的改进，以及与谷歌的 Android 系统、苹果的 iPhone 以及微软 Windows 操作系统的互通性。

此外，除了在功能上有大幅度改进外，Ubuntu 10.10 在安装上也有较大的改动。在安装 Ubuntu 10.10 过程中，安装和初始设置是同时进行的，不但省略了以往复杂的操作，而且还大大节省了用户的时间。

5.1.3 安装 Ubuntu 10.10 的硬件要求

Linux 操作系统对电脑的硬件配置要求并不高，安装最新发布的 Ubuntu 10.10 对硬件的要求如下。

- ❖ CPU: 推荐使用 1GHz 32 位 (x86) 或 64 位 (x64) 以上的处理器。
- ❖ 内存: 推荐使用 1 GB 以上的内存。
- ❖ 显卡: 支持 VGA 的显卡，至少 128 MB 以上显存，并支持 Pixel Shader 2.0 和 WDDM。

- ❖ 网卡：具有 10M/100 Mbps 以上带宽的网卡。
- ❖ 硬盘：系统分区不低于 2.6 GB 可用空间，推荐使用 10 GB 以上使用空间的分区。
- ❖ 光驱：DVD-ROM 或 DVD 刻录机。
- ❖ 显示器：支持 VGA 接口的显示器，推荐使用 17 寸以上的纯平或液晶显示器，宽屏显示器显示效果更佳。



对于电脑初学者来说，可能这些硬件要求看上去比较吃力。简单地说，只要能够安装 Windows 7，就肯定能安装 Ubuntu 10.10。



5.1.4 疑难解答

1. Linux 系统格式与 Windows 系统有何区别

Linux 操作系统使用的文件系统格式（硬盘分区格式）与 Windows 操作系统有很大的不同，主要使用的是 Linux Native 主分区和 Linux Swap 交换分区两种分区类型，其中 Linux Native 主分区采用“ext3”格式，交换分区可设置为“swap”格式。

在安装 Linux 操作系统之前，可使用 Partition Magic 等硬盘分区工具软件进行硬盘分区和格式化。或者，在使用 Linux 发行版本的安装光盘安装操作系统的过程中，使用安装程序自带的硬盘分区管理功能来创建 Linux 分区。

2. Linux 下使用软件会遇到哪些问题

对于一些想尝试 Linux 系统的朋友，可能会担心在该系统下是否能正常运行常用的软件，下面针对常见问题进行讲解。

（1）在 Windows 下的软件可否用于 Linux

在 Windows 操作系统下使用的软件不可以在 Linux 下运行，需要安装对应的 Linux 版本的软件。

但是有一种叫“wine”的软件可在 Linux 下模拟运行一部分 Windows 程序，其衍生版本可以运行特定方面的 Windows 软件，例如 cedega 可运行 CS、WarCraft3、wow 等游戏，但运行效果稍微欠缺。

（2）哪个杀毒软件支持 Linux

目前威胁到 Linux 的病毒还比较少，所以 Linux 暂时不需要安装杀毒软件，但支持 Linux 操作系统的杀毒软件也比较多，如 Avast、Mcafee、Kaspersky 和 ClamAV（自由软件，开源、免费）等。

对于 Linux 最大的威胁还是来自黑客攻击，在这方面需注意系统安全设置进行防范，如选择针对桌面设计的版本，来减少过多服务程序导致安全隐患等。

（3）在 Linux 中可否实现多媒体播放功能

只要使用 Linux 操作系统下的多媒体播放软件，就可以播放多媒体文件，如听歌、看电影等。而且 Linux 下的多媒体软件也可与 Windows 的多媒体播放软件媲美，如 ffmpeg 解码器库、Mplayer 等，都是出色的 Linux 多媒体播放软件。

(4) 腾讯 QQ 可否在 Linux 内运行

在 Linux 操作系统下要安装并使用腾讯官方发布的 QQ for Linux 软件, 才能使用腾讯 QQ, 该软件可支持基本的文字信息收发、屏幕截图和语音聊天等功能。

5.2 全新安装 Ubuntu 10.10

在对 Ubuntu 10.10 进行了简单了解并确定电脑能够满足要求后, 就可以开始安装操作了, 本节将介绍全新安装 Ubuntu 10.10 的方法。

5.2.1 全新安装流程

谈起 Linux 的安装, 一直以来都给人一种非常死板且专业的感觉, 就像著名的 Red Hat Linux 9.0 操作系统, 安装光盘一共有 7 张, 即使是最注重人性化的 Ubuntu, 在早期版本中的安装程序也并不能做到绝对的“傻瓜化”。

Ubuntu 10.10 将安装程序重新制作, 即使是电脑新手, 也可以非常快速地部署自己的 Ubuntu 系统。安装 Ubuntu 10.10 的流程主要包括: 设置 BIOS 参数→运行安装光盘→选择安装语言→设置安装分区→开始复制文件→完成安装。



5.2.2 安装过程详解

在了解 Ubuntu 10.10 的安装流程后就可以开始全新安装了, 具体操作步骤如下。

第 1 步 设置从光驱启动

- 1 启动电脑, 将 Ubuntu 10.10 系统的安装光盘放入光驱。
- 2 进入 BIOS 设置界面, 设置从光驱启动。
- 3 保存并退出 BIOS 设置界面。



第2步 启动安装程序



电脑重新启动后会在光盘的引导下,开始加载 Ubuntu 10.10 系统的安装程序

第3步 选择安装语言



- 1 进入“欢迎”界面,在左侧列表中选择“中文(简体)”。
- 2 单击“安装 Ubuntu”按钮。

第4步 单击“前进”按钮



在打开的界面中安装程序会对电脑进行一次评估,待评估完成后单击“前进”按钮。

第5步 手动指定分区



- 1 在打开的界面中选择“手动指定分区”单选项。
- 2 单击“前进”按钮。

提示

为硬盘划分多个空间有利于文件的分类管理,所以这里我们需要对硬盘空间进行划分,而非直接使用整个硬盘来安装系统。

第6步 单击“新建分区表”按钮

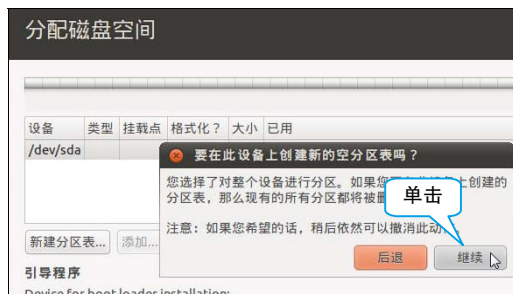
- 1 在打开的界面中,选中需要创建分区的硬盘。
- 2 单击“新建分区表”按钮。

提示

如果已经对硬盘进行了磁盘分区,此步可以跳过。



第 7 步 单击“继续”按钮



在弹出的对话框中单击“继续”按钮，继续分区设置。

第 8 步 单击“添加”按钮



- 1 在打开的界面中，选中硬盘空间，如果是全新的硬盘会以“空闲”显示。
- 2 单击“添加”按钮。

第 9 步 设置分区信息



- 1 在打开的界面中设置系统分区的容量。
- 2 设置系统分区的格式，本例设置为 Ext4。
- 3 设置挂载点，这里需要选择“/”根目录，否则无法完成安装。
- 4 单击“确定”按钮。

第 10 步 单击“现在安装”按钮



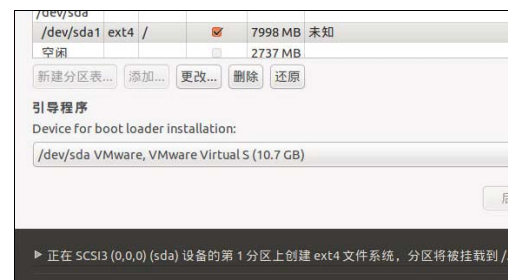
- 1 在返回的界面中可看到创建的分区，如需创建更多分区可反复执行上述操作，分区创建完成后选中安装系统的分区。
- 2 单击“现在安装”按钮。

第 11 步 单击“继续”按钮



在弹出的对话框中单击“继续”按钮。

第 12 步 开始安装



开始安装系统，在“分配磁盘空间”界面底部，可以看到正在应用分区设置。

第 13 步 设置区域信息



- 1 在打开的界面中，设置当前的位置，本例设置为“chongqing”。
- 2 单击“前进”按钮。

第 15 步 设置账户信息



- 1 在打开的界面中，根据提示在文本框中设置个人的账户及密码信息。
- 2 单击“前进”按钮。

第 17 步 自动设置个人信息并复制文件

- 1 用户可以单击界面中的<、>来了解 Ubuntu 10.10 的更多信息。
- 2 Ubuntu 10.10 的安装过程中，安装和初始设置是同步的，细心的用户会发现在设置个人信息的同时，界面下方也在复制文件。

第 14 步 设置键盘布局



- 1 在打开的界面中设置键盘布局，中国用户应选中“China”。
- 2 单击“前进”按钮。

第 16 步 开始安装

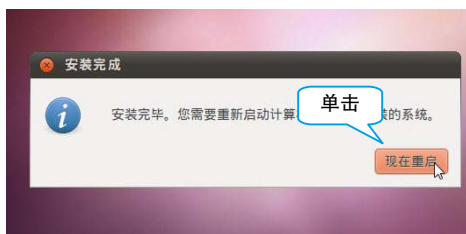


在打开的欢迎界面中，用户可以通过阅读界面中的文字信息来了解 Ubuntu 10.10。



第 18 步 完成安装

待必要的文件复制完成后，会弹出“安装完成”对话框，提示需要重新启动电脑才能完成安装，这里单击“现在重启”按钮即可。



5.2.3 Ubuntu 10.10 基本操作

Ubuntu 10.10 系统的操作界面和 Windows 系统差别较大，下面介绍如何登录以及登录 Ubuntu 10.10 后的一些基本操作。

第 1 步 单击账户



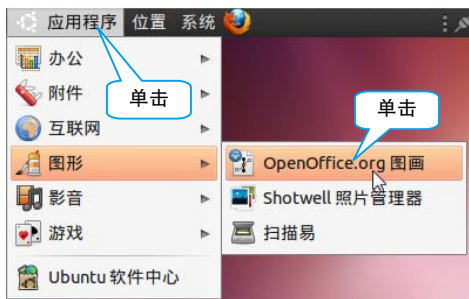
第 2 步 登录系统



接着上一节，电脑重启后会进入 Ubuntu 10.10 登录界面，单击用于登录系统的账户。

- 1 在打开的欢迎界面中输入密码信息。
- 2 单击“登录”按钮。

第 3 步 启动应用程序



第 4 步 单击“Ubuntu 软件中心”命令



- 1 登录界面后就可以对系统进行操作了，Ubuntu 10.10 提供了很多适用的程序，单击左上角“应用程序”按钮。
- 2 在弹出的菜单中可以根据需要启动程序。

如果系统中没有自己需要的软件，可以在“应用程序”菜单中单击“Ubuntu 软件中心”命令。

第5步 单击对应分类



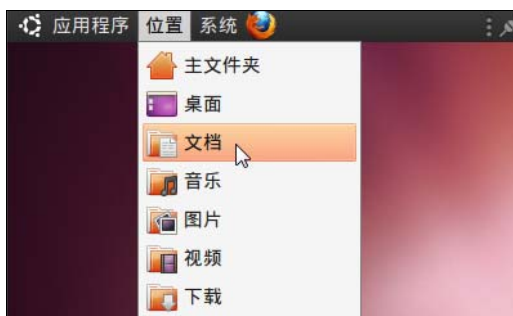
在打开的界面中单击需要的软件分类

第6步 单击“安装”按钮



- 1 在打开的界面中找到需要的软件，将其展开。
- 2 单击“安装”按钮，可安装对应的程序。

第7步 单击“位置”按钮



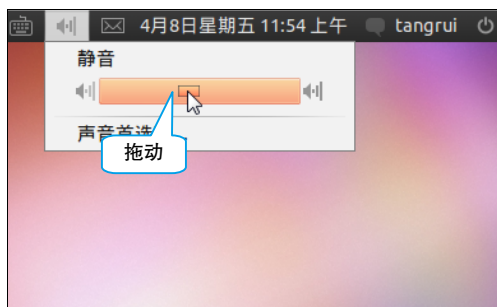
单击“位置”按钮，在弹出的菜单中可根据需要定位到指定的目录，这就像把 Windows 系统中的计算机窗口菜单化了。


第8步 管理系统



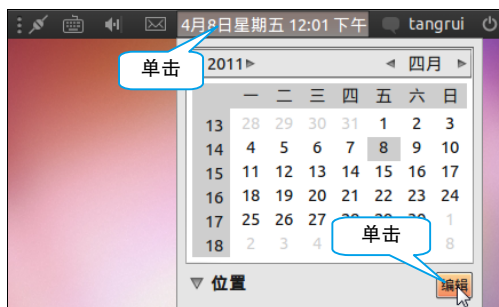
单击“系统”按钮，在弹出的菜单中可根据需要对系统进行管理。

第9步 设置系统音量



- 1 单击“音量”按钮.
- 2 在弹出的菜单中拖动滑块可设置系统声音的大小。

第10步 单击“编辑”按钮



- 1 单击系统桌面顶端显示的时间。
- 2 在弹出的菜单中单击“编辑”按钮。


第 11 步 设置系统时间

- 1 在弹出的对话框中单击“时间设置”按钮。
- 2 在弹出的对话框中可对系统时间进行设置。



第 12 步 关闭电脑



- 1 单击系统右上角的“关闭”按钮.
- 2 在弹出的菜单中单击“关机”按钮，然后在弹出的对话框中再次单击“关机”按钮，即可关闭电脑。

提示

关于 Ubuntu 10.10 系统的更多操作和功能, 用户可以安装后亲自体验、摸索, 这里就不详细介绍了。



5.2.4 疑难解答

Linux 内核版本与发行版本有什么别?

Linux 操作系统属于开源系统(开放源代码),除了 Linux 内核版本外,官方和其他 Linux

组织都发行了各自的发行版本。那么什么叫做 Linux 内核和发行版本呢？

从技术上说，最早的 Linux 操作系统雏形只是一个操作系统内核，是一个提供硬件抽象层、磁盘及文件系统控制和多任务等功能的系统软件，本身并不是一套完整的操作系统。而基于 Linux 内核的那些发行版本才是完整的操作系统。

Linux 发行版是由个人、企业组织、松散团队、商业机构或者志愿者组织编写的，由 Linux 内核与其他系统软件、应用软件相结合的操作系统，不仅拥有用来简化操作系统初始安装的安装工具，还有让软件安装升级的集成管理器。



一个典型的 Linux 发行版本操作系统应包含：Linux 内核、GNU 程序库和工具、命令行 shell、图形界面的 X Window 系统和相应的桌面环境，如 KDE 或 GNOME，并包含数千种从办公套件、编译器、文本编辑器到科学工具的应用软件。

Linux 内核源代码是开放和免费的，任何个人或企业都有权利将 Linux 内核和其他软件进行组合，然后免费共享或发售，所以不少商业企业会将自己开发研制的 Linux 发行版本在市场上销售。

5.3 课后练习

选择题

1. 安装 Ubuntu 10.10 系统不能设置的分区格式是（ ）。
A、Ext2
B、Ext3
C、Ext3
D、NTFS
2. 下列关于安装 Ubuntu 10.10 的说法错误的是（ ）。
A、在安装 Ubuntu 10.10 前需要将光驱设为第一启动设备
B、安装 Ubuntu 10.10 系统的硬件要求和安装 Windows 7 差不多
C、安装 Ubuntu 10.10 和 Windows 7 系统的操作是一样的
D、安装 Ubuntu 10.10 必须将挂载点设置为“/”跟目录
3. 下列程序不能在 Ubuntu 10.10 系统中运行的是（ ）。
A、腾讯 QQ
B、暴风影音
C、CS 反恐精英
D、Mcafee 杀毒软件

简答题

1. Linux 系统的格式与 Windows 系统有什么区别？
2. Linux 系统下使用软件会遇到哪些问题？

3. Linux 系统的内核版本与发行版本有什么区别？

实践题

1. 亲自动手，在全新的硬盘上安装 Ubuntu 10.10 系统。
2. 熟悉 Ubuntu 10.10 系统的操作，并安装必要的软件。



第 6 章

安装与管理硬件驱动程序

本章讲些什么

- ★ 安装驱动前的准备
- ★ 安装驱动程序
- ★ 管理驱动程序及硬件

月月：老师，为什么我安装好操作系统后，电脑屏幕上的图标不正常，看起来比平时大好多，而且播放音乐也没有声音，这是怎么回事？

老师：月月，你装完系统后安装了驱动程序没有呢？

月月：驱动程序？老师，什么是驱动程序呀？

老师：驱动程序是操作系统与硬件设备沟通的桥梁，只有正确安装了驱动程序，硬件设备才能充分发挥其自身性能。下面我就给你介绍安装与管理硬件驱动程序的相关知识。

6.1 安装驱动前的准备

安装硬件驱动程序前，需要对驱动程序进行简单了解。例如，什么是驱动程序，它有哪些种类、版本以及怎样获取安装程序等。

6.1.1 认识驱动程序

驱动程序的全称是设备驱动程序（Device Driver），它是一种介于操作系统和硬件之间的特殊程序代码，在操作系统与各硬件设备之间起到沟通桥梁的作用。这类程序由硬件厂商根据不同操作系统所编写，程序内容包含重要的硬件设备信息，操作系统需要根据此信息与各种硬件设备进行通信。

硬件设备需要在驱动程序的支持下，才能被操作系统识别并发挥最佳性能。例如，在使用音乐播放程序播放音乐时，程序会先询问操作系统是否存在音频设备，如果存在，操作系统会发送相应的指令到声卡驱动程序，然后由声卡驱动程序将其翻译成声卡能够识别的电子信号，从而让声卡播放音乐。如果声卡驱动程序不存在或不正常，则播放失败。

如果在安装完操作系统后没有正确安装设备驱动程序，那么部分设备的功能就不能正常使用，也不能发挥最佳的性能。

6.1.2 驱动程序的种类

根据硬件设备的分类，驱动程序主要分为：显示类、音频类、网络设备类、主板类、存储类、台式品牌机综合驱动和笔记本电脑综合驱动等多种类型，下面简单介绍前 5 种驱动程序。

- ❖ 显示类：电脑的显卡、显示器或电视卡等硬件的驱动程序。
- ❖ 音频类：电脑的声卡和其他音频设备的驱动程序。
- ❖ 网络设备类：电脑的网卡或调制解调器、路由器等及其他网络设备的驱动程序。
- ❖ 主板类：主机上的主板或主板 BIOS 的驱动程序。
- ❖ 存储类：光驱、硬盘或 U 盘等可移动存储介质的驱动程序，通常 Windows 操作系统已自带此类驱动程序。

6.1.3 驱动程序的版本

根据发布者和程序版本的不同，驱动程序可分为：官方正式发布版、微软 WHQL 认证版、Beta 测试版、合作厂商公布的版本和发烧友修改版。

- ❖ Beta 测试版：硬件厂商在正式发布之前在内部做测试的驱动版本，其稳定性、兼容性和功能性有待提高和接受公众测评。不建议初学者使用。
- ❖ 官方正式发布版：由硬件厂商通过正规渠道（例如官方网站、产品附带光盘）发布的驱动版本，也称为公版驱动。这种驱动程序性能稳定、兼容性好、BUG 较少，但不一定将硬件性能发挥到最突出。建议初学者使用。
- ❖ 微软 WHQL 认证版：通过微软 WHQL 认证测试的驱动版本，这种驱动程序与

Windows 操作系统可以达到 100% 兼容。通过微软认证的软硬件产品会被授予“Designed for Windows”标志。建议初学者使用。



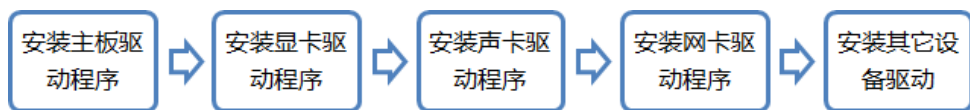
WHQL 是英文“Windows Hardware Quality Labs”的缩写，其中文意思是 Windows 操作系统硬件品质实验室。

- ❖ 合作厂商公布的版本：指硬件产品的 OEM 厂商根据自身产品的特性，专门推出的有别于公版并具有特定相关功能的驱动程序，也叫做第三方驱动。功能针对性较强，稳定性和兼容性也不错。
- ❖ 发烧友修改版：指一些第 3 方团体或个人出于需求和兴趣爱好在官方发布的程序基础上修改而成的驱动版本，功能性更强、更个性化，对产品支持面也广泛。建议有特殊需求或者发烧友使用，电脑初学者不推荐使用。



6.1.4 驱动程序的安装顺序

为了保证驱动程序安装过程的顺利进行，建议在安装时遵循以下顺序：安装主板驱动程序→安装显卡驱动程序→安装声卡驱动程序→安装网卡驱动程序→安装其他外设驱动，如下图所示。



遵循一定的安装顺序可以有效避免系统资源冲突和安装后的系统运行不稳定。尽管大多数经过认证和公认兼容性好的设备驱动程序也可以不遵循安装顺序，顺利完成安装，但可能存在潜在的影响。如果使用的驱动程序没有经过权威认证或者采用的硬件是杂牌产品，就必须注意安装顺序，否则可能造成硬件冲突，或者部分硬件无法被系统识别等问题。



6.1.5 获取驱动程序

获取驱动程序的途径主要有以下 3 种：Windows 等主流操作系统自带的驱动程序，硬件厂商为产品发放的驱动程序光盘，以及网络中的驱动下载资源。

1. 操作系统自带

Windows XP 及以后的操作系统都自带了常用的设备驱动程序，所以在安装操作系统后，大部分硬件设备都可以正常运行。

但随着时间的推移，这些驱动程序逐渐不能适应新的软硬件产品。例如，Windows XP 操作系统，不能让所有的主板、显卡、声卡和网卡等硬件设备正常运行，还需要单独安装主板芯片组驱动程序、显卡驱动程序、声卡驱动程序和内置网卡驱动程序等。

2. 硬件产品附带的驱动程序光盘

电脑硬件厂商会为所生产的产品开发和发放设备驱动程序，并采用随产品附赠光盘的形式，在销售硬件设备时提供给消费者。这些驱动程序的光盘都有很强的针对性，适合与

之配套的硬件产品，但不一定适合其他硬件设备。

使用驱动光盘要注意光盘的版本，如果版本太陈旧就不宜再使用。因为旧版本的驱动程序对新的工具软件、游戏软件和操作系统的兼容性较差，即使能保证设备正常运行，也不能充分发挥其全部性能。



3. 通过网络下载

硬件厂商会通过网站发布设备驱动程序的下资源，每当有新的硬件产品公布，就会有新的驱动程序及时发布到官方网站上。并且硬件厂商还会不断升级驱动程序，以保证设备的兼容性和使用性能。下面介绍部分知名厂商的官方网站。

- | | |
|---|--|
| ❖ 华硕: http://www.asus.com.cn 。 | 宏基: http://www.acer.com.cn 。 |
| ❖ 技嘉: http://www.gigabyte.com.cn 。 | 明基: http://www.benq.com.cn 。 |
| ❖ 微星: http://www.msi-china.com.cn 。 | Intel: http://www.intel.com.cn 。 |
| ❖ 七彩虹: http://www.colorful.cn 。 | 联想: http://www.lenovo.com.cn 。 |

此外，还有许多专门提供各类驱动程序下载的网站，这类网站提供各厂家、各类型的驱动资源，种类丰富、版本齐全。下面介绍部分专业的驱动程序下载网站。

- ❖ 驱动之家: <http://www.mydrivers.com>
- ❖ 驱动天空: <http://www.drivsky.com>
- ❖ 驱动中国: <http://www.qudong.com>
- ❖ 驱动世界: <http://www.driveryes.com>
- ❖ 天新网驱动: <http://drivers.21tx.com>
- ❖ 驱动中文网: <http://www.driverscn.net>。

除了通过上述方法可以获取驱动程序外，还可以通过管理驱动程序的工具软件来获得。例如驱动精灵（Driver Genius）、驱动人生和超级兔子等。

- ❖ 驱动精灵: <http://www.drivergenius.com>。
- ❖ 超级兔子: <http://www.pctutu.com>。
- ❖ 驱动人生: <http://www.drivethelife.com>。

6.1.6 疑难解答

1. 如何在网上查询与下载驱动程序

如果硬件没有附带驱动程序，可以根据上面给出的网站地址在网上下载使用，下面以在“驱动之家”网站下载 nVIDIA 显卡的驱动程序为例进行介绍。

第1步 单击“驱动”链接



- 1 通过 IE 访问“驱动之家”的首页 (http://www.mydrivers.com)。
- 2 在导航栏中单击“驱动”链接。

第2步 单击“显卡”分类中的“驱动”



- 1 在打开的网页中拖动右侧的滚动条,在窗口下方找到“驱动分类向导”栏。
- 2 根据需求选择要下载的驱动类型,这里单击“显卡”分类中的“驱动”链接。

第3步 单击指定品牌链接



进入“驱动查询向导”页面,其中列举了主流的显卡品牌,单击合适的链接,例如“NVIDIA 英伟达”链接。

第4步 单击指定型号链接

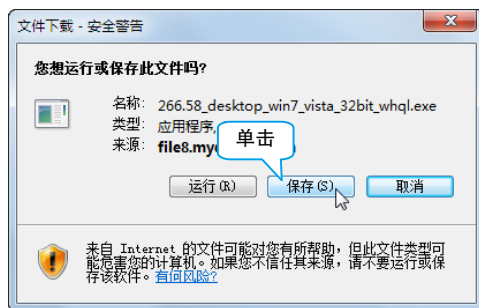


第 7 步 单击合适的下载地址



进入驱动下载页面,在其中单击合适的下载地址,例如“电信主力下载二”。

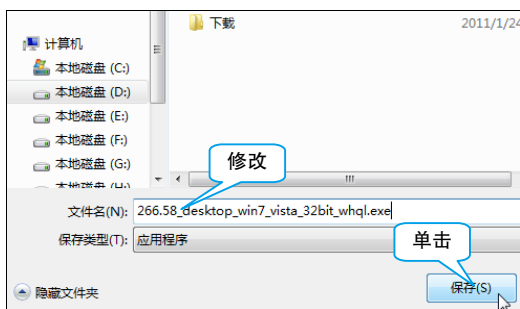
第 8 步 单击“保存”按钮



在弹出的“文件下载”对话框中单击“保存”按钮。

第 9 步 设置保存路径

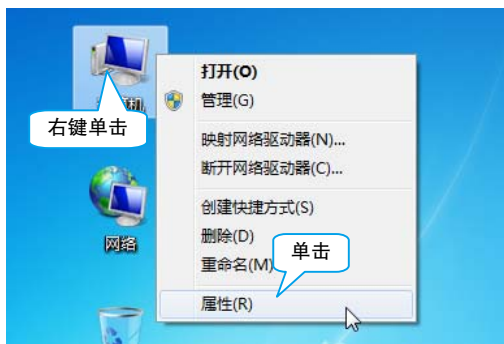
- 1 在弹出的“另存为”对话框中指定文件的保存位置。
- 2 在“文件名”文本框中修改文件的名称。
- 3 单击“保存”按钮。
- 4 执行以上操作后,IE 开始下载显卡驱动,文件会被保存到指定的路径中。



2. 怎样查看未被识别的设备

在安装驱动程序之前,可以通过系统的设备管理器查看电脑中是否存在未被操作系统正常识别的硬件设备,具体操作如下。

第 1 步 单击“属性”命令



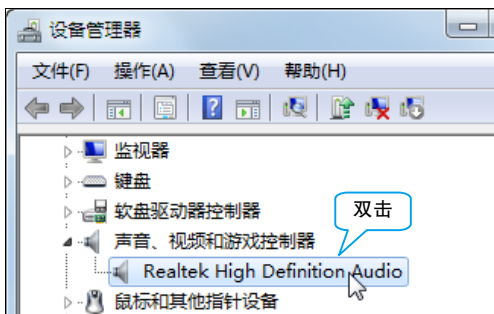
- 1 在桌面上使用鼠标右键单击“计算机”图标。
- 2 在弹出的快捷菜单中单击“属性”命令。

第 2 步 单击“设备管理器”链接



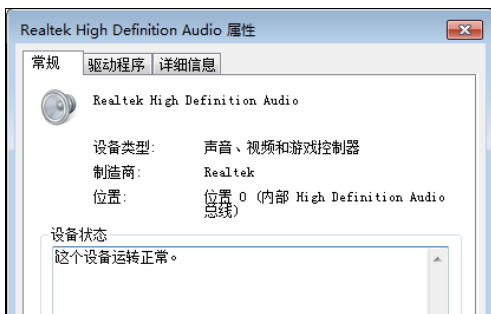
在打开的“系统”窗口中,单击左侧“控制面板”任务列表中的“设备管理器”链接。

第3步 双击要查看属性的硬件



- 1 在打开的“设备管理器”窗口中，以树形目录显示电脑的硬件列表。单击某一项前面的右箭头，可展开该项目的子列表。
- 2 双击需要查看属性的硬件设备。

第4步 查看设备运行状态



- 1 在弹出的属性对话框中，可以查看该设备的运行状态。如果硬件设备正常运行，则设备状态显示为“这个设备运转正常”。
- 2 查看完成后，单击“取消”按钮关闭对话框即可。

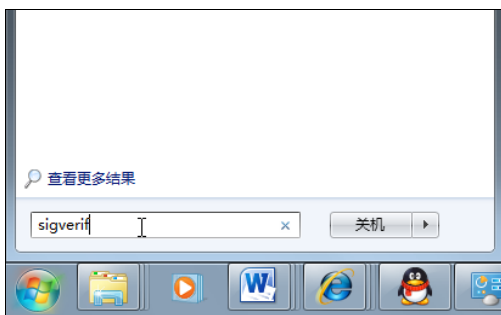
提示

在“设备管理器”窗口中，如果发现某个硬件设备的左侧图标处带有黄色惊叹号，表示该设备可能因没有正确安装驱动程序，而不能正常运行。

3. 怎样查看是否安装了未签名的驱动

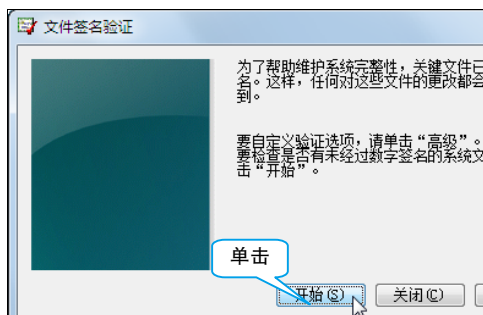
为了驱动程序与操作系统的兼容性，微软公司对 Windows 操作系统的设备驱动程序和操作系统文件进行了数字签名。在 Windows 7 操作系统中，提供了专门用于验证数字签名的工具，通过该工具可以查看系统中是否已安装了未签名的驱动程序，具体操作如下。

第1步 执行快捷命令



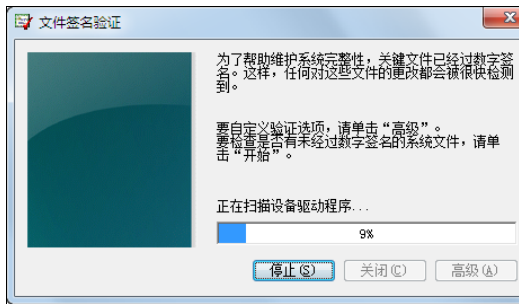
- 1 在系统桌面的左下角单击“开始”按钮。
- 2 弹出“开始”菜单，在搜索框中输入“sigverif”命令并按“Enter”键。

第2步 单击“开始”按钮



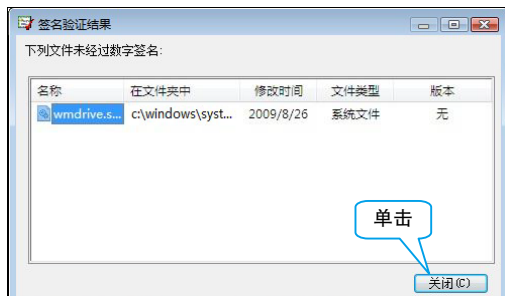
- 在弹出的“文件签名验证”对话框中，单击“开始”按钮。

第 3 步 扫描设备驱动



文件签名验证工具开始扫描硬件驱动程序。

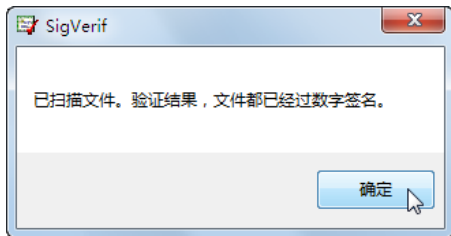
第 4 步 查看签名验证结果



- 1 扫描完成后, 如果存在未签名的驱动程序, 会弹出“签名验证结果”对话框并进行显示。
- 2 查看完成后单击“关闭”按钮退出即可。

提示

如果所有驱动程序都已签名, 则会弹出“SigVerif”对话框, 并提示“已扫描文件, 验证结果, 文件都已经过数字签名”, 单击“确定”按钮。



6.2 安装驱动程序

在做好了安装驱动程序前的准备后, 便可为各硬件设备安装驱动程序了。在 Windows 操作系统中需要单独安装驱动程序的设备主要有: 主板、显卡、声卡和网卡等板卡设备, 以及一些外接设备 (例如数码相机、摄像头等), 本节将分别进行介绍。

6.2.1 安装主板驱动程序

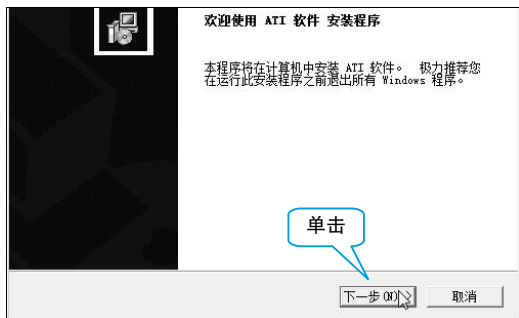
安装更新的主板驱动程序可以改善主板的兼容性和稳定性。下面以在 Windows 7 操作系统中通过驱动光盘安装主板驱动程序为例, 介绍主板驱动程序的安装方法。

第 1 步 单击“安装主板芯片组驱动”按钮

- 1 在 Windows 7 操作系统中, 将主板驱动的安装光盘放入光驱。
- 2 待光盘自动运行后在弹出的自动播放界面中, 单击“安装主板芯片组驱动”按钮。

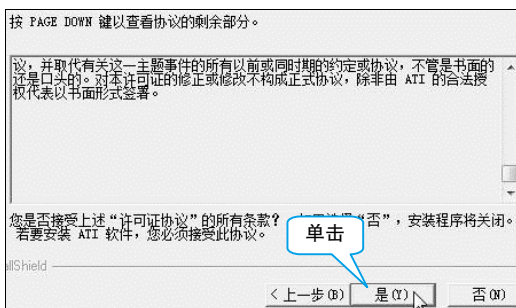


第 2 步 启动安装向导



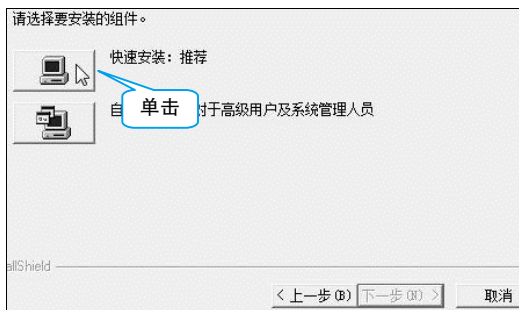
在弹出的安装向导对话框中，直接单击“下一步”按钮。

第 3 步 接受许可协议



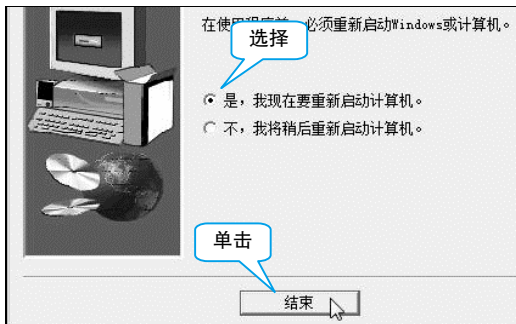
在弹出的“许可协议”对话框中，仔细阅读许可协议后单击“是”按钮接受协议。

第 4 步 选择安装方式



在弹出的“选择组件”对话框中需要选择组件的安装方式，这里单击“快速安装”按钮，只安装必要的功能。

第 5 步 完成安装



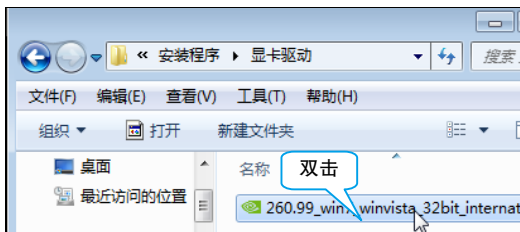
- 1 程序会自动进行文件的安装，待弹出对话框提示安装已完成时，选择“是，我现在要重新启动计算机”单选项。
- 2 单击“结束”按钮即可。

6.2.2 安装显卡驱动程序

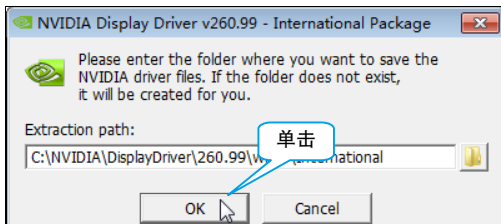
操作系统安装完成后，大多数显卡都能够被正常识别，画面显示正常。但此时无法开启显卡的高级功能，例如无法调整屏幕分辨率和刷新频率等。通过安装显卡驱动程序，可以解决这一问题。下面以从网上下载并安装最新版本的 nVIDIA 显卡驱动程序为例进行介绍。

第 1 步 启动安装程序

- 1 在网上下载合适的显卡驱动。
- 2 在保存目录中双击驱动程序的安装文件。

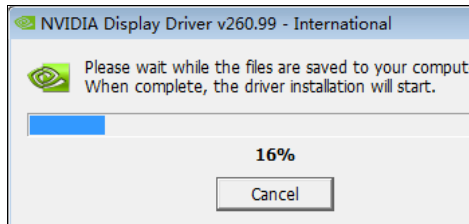


第2步 单击“OK”按钮



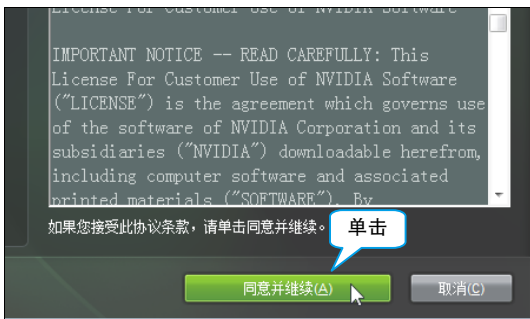
在弹出的对话框中保持默认设置，直接单击“OK”按钮。

第3步 解压驱动程序



程序开始将驱动程序解压缩到指定的文件夹中。

第4步 单击“同意并继续”按钮



解压缩完成后，会自动启动安装向导，在弹出的对话框中单击“同意并继续”按钮。

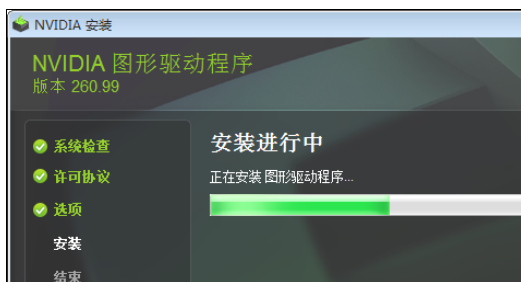
第5步 选择安装选项



- 1 在弹出的对话框中选择安装方式，本例选择“精简(E)(推荐)”单选项。
- 2 单击“下一步”按钮。

第6步 单击“关闭”按钮

- 1 程序开始安装，此过程根据电脑配置不同需要的时间也不尽相同，用户需耐心等待。
- 2 待提示安装结束后，单击“关闭”按钮即可。



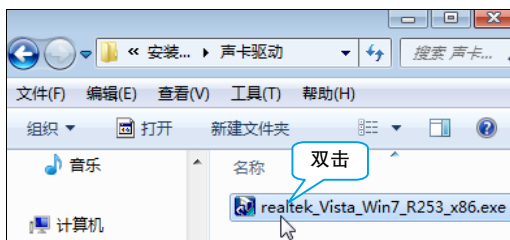
目前主流的显卡主要采用 AMD 或 nVIDIA 公司的显示芯片 (GPU)，显卡采用的显示芯片不同，驱动程序的安装界面也不一样，不过安装方法差不多，用户应根据自己的显卡来进行安装。

6.2.3 安装声卡和网卡驱动程序

虽然目前主流的声卡都能被操作系统所识别，但是单独为声卡安装驱动程序，可以获得更好的声音效果。声卡驱动程序主要根据芯片组类型进行选择，常见的芯片组有 AC 97

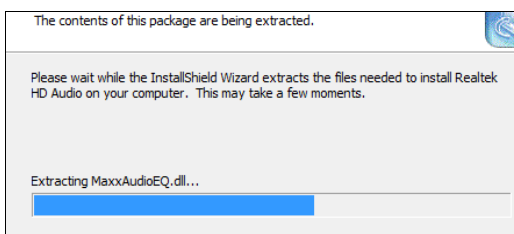
和 HD Audio 两种，下面以安装 Realtek HD Audio 声卡为例进行介绍。

第 1 步 启动安装程序



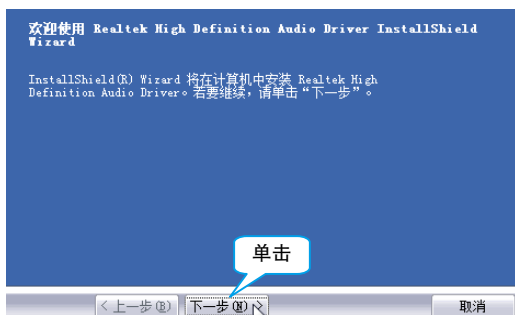
- 1 在网上搜索下载合适的声卡驱动程序。
- 2 在下载目录中双击声卡驱动安装文件。

第 2 步 准备安装



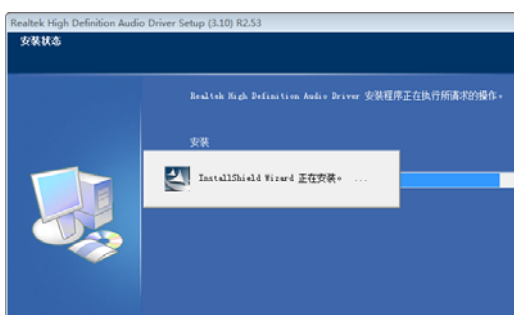
开始准备安装声卡驱动程序，此过程由程序自动完成。

第 3 步 单击“下一步”按钮



在弹出的对话框中单击“下一步”按钮。

第 4 步 开始安装



程序开始自动进行安装，用户只需耐心等待即可。

第 5 步 安装完成

- 1 安装结束后在弹出的对话框中，根据需要选择是否重新启动电脑。
- 2 单击“完成”按钮即可。



通常情况下，很少需要单独安装网卡驱动程序，因为绝大多数网卡都能够被 Windows 等主流操作系统所支持，不少主板上的集成网卡也只需安装主板驱动程序就能使用。如果网卡不能被主板识别或者出现无法访问网络或不能打开网页等故障，可以考虑安装网卡驱动程序改善网络功能。

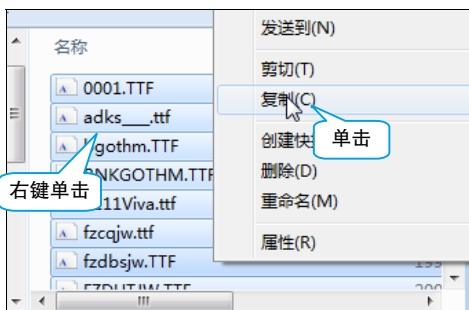
提示

安装网卡驱动程序的方法与安装声卡驱动程序的方法大致相同，如果需要时，可以通过网络下载安装，也可以使用驱动精灵软件，更新网卡驱动程序。

6.2.4 知识扩展——安装新字体

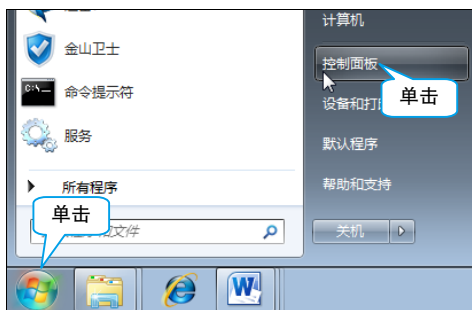
如果系统字体不全，在打开一些文档时，文档内容可能会出现推版或者显示为乱码的情况，这时就需要安装对应的字体以解决问题，具体操作步骤如下。

第 1 步 单击“复制”命令



- 1 选中需要安装的字体，单击鼠标右键。
- 2 在弹出的菜单中单击“复制”命令。

第 2 步 开始安装



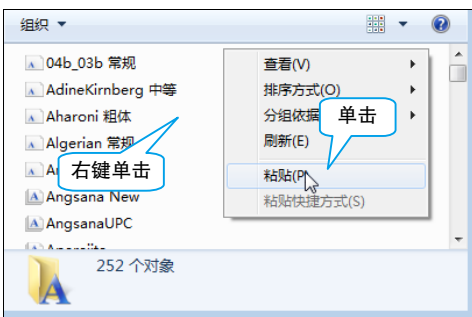
- 1 在系统左下角单击“开始”按钮。
- 2 在弹出的“开始”菜单中单击“控制面板”命令。

第 3 步 单击“字体”选项



- 1 在弹出的“控制面板”窗口中切换到“小图标”模式。
- 2 在页面的最下方单击“字体”链接。

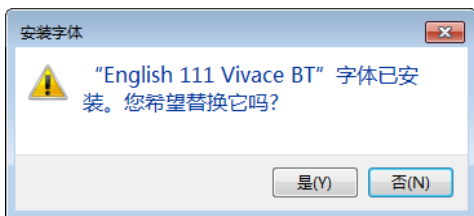
第 4 步 粘贴字体



- 1 在打开的对话框中右键单击空白处。
- 2 在弹出的菜单中单击“粘贴”按钮，系统会自动完成字体的安装。

注意

如果遇到系统中已存在的字体，会弹出对话框提示是否替换，这里单击“是”或者“否”按钮，可继续完成字体的安装。



6.2.5 疑难解答

安装驱动时提示没有数字签名，该怎么办？

为了保证硬件驱动程序与操作系统不产生兼容性问题，微软公司在 Windows XP 及以后版本的操作系统中开始使用“Windows 数字签名”功能。

数字签名是硬件设备与驱动程序的可靠性和兼容性的一个标志，只有通过了 WHQL 认证的驱动程序才能获取微软颁发的数字签名。



WHQL (Windows Hardware Quality Labs) 是指 Windows 操作系统硬件品质实验室。Windows 数字签名实际上是一个扩展名为“.cat”的文件，使用加密算法记录驱动程序的组成、修改状态等。

在安装驱动程序时，如果发现该驱动程序没有合法的数字签名，会弹出对话框提示该驱动程序没有经过微软的测试和确认。

遇到这样的提示时，如果所选择的驱动程序是正确的，并且是从安全的渠道获取的，可直接单击“始终安装此驱动程序软件”选项，继续安装即可。



6.3 管理驱动程序及硬件

在电脑的日常使用中，也需要对驱动以及硬件设备进行管理，例如更新和卸载驱动程序、禁用硬件设备等。

6.3.1 更新驱动程序

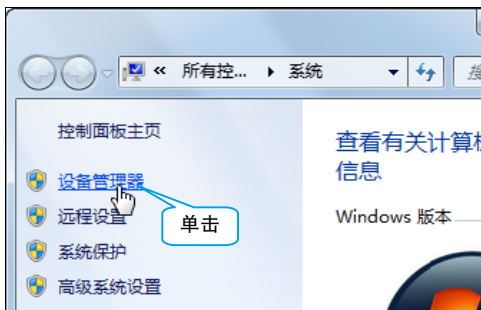
如果下载的新版硬件驱动程序没有安装文件（扩展名为.exe），而只有一些驱动程序文件（扩展名为.inf），此时可以通过以下方法来手动更新硬件的驱动程序。

第1步 单击“属性”命令

- 1 在桌面上使用鼠标右键单击“计算机”图标。
- 2 在弹出的快捷菜单中单击“属性”命令。

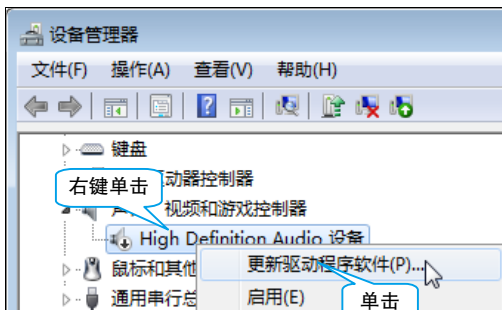


第2步 单击“设备管理器”链接



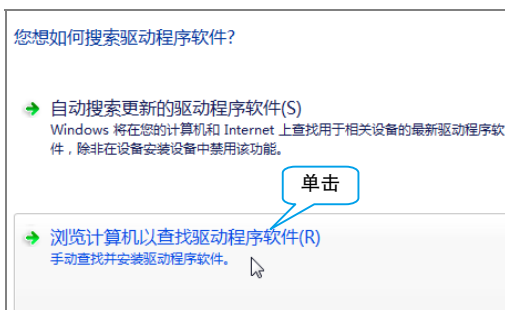
在打开的“系统”窗口中，单击左侧“控制面板主页”中的“设备管理器”链接。

第3步 单击“更新驱动程序软件”命令



- 1 在打开的窗口中，右键单击要更新驱动程序的设备。
- 2 在弹出的快捷菜单中，单击“更新驱动程序软件”命令。

第4步 选择更新方式



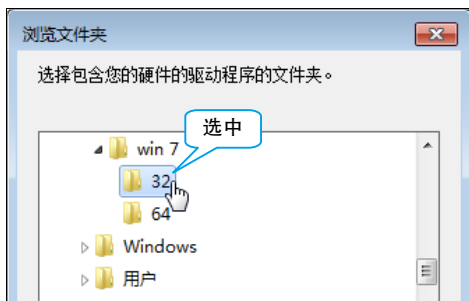
在弹出的“更新驱动程序软件”对话框中，单击“浏览计算机以查找驱动程序软件”选项。

第5步 单击“浏览”按钮



在弹出的对话框中单击“浏览”按钮。

第6步 指定新版驱动的所在位置



- 1 在弹出的对话框中指定新版驱动程序所在的文件夹，单击“确定”按钮。
- 2 在返回的对话框中单击“下一步”按钮。

第7步 完成更新



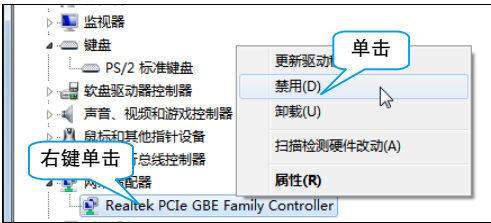
系统自动更新指定的驱动程序，更新完成后单击“确定”按钮。



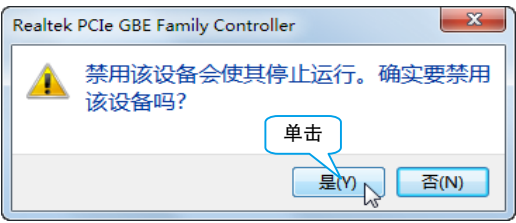
6.3.2 禁用和启用驱动设备

当某个硬件一段时间不需要使用时，可以将其禁用，在需要使用时再重新启用该设备，具体操作如下。

第 1 步 单击“禁用”命令



第 2 步 单击“是”按钮



- 1 打开“设备管理器”窗口，在指定设备列表中，右键单击要禁用的设备。
- 2 在弹出的快捷菜单中单击“禁用”命令。

在弹出的警告对话框中单击“是”按钮，确认禁用操作。

第 3 步 完成禁用

硬件设备被禁用后，在硬件列表中的图标会增加一个向下的箭头标志。

注意 如果要重新启用该设备，在“设备管理器”窗口中再次用鼠标右键单击该硬件设备，在弹出的快捷菜单中单击“启用”命令即可。

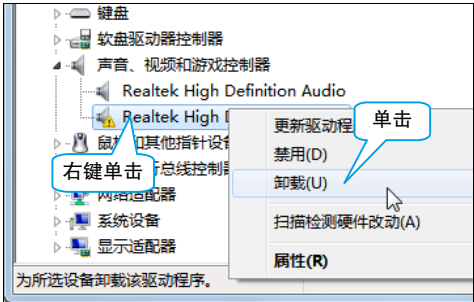


6.3.3 卸载驱动程序

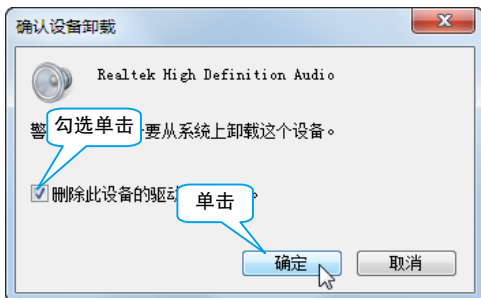
在为设备安装新版本的驱动程序前，需要先卸载旧版本的驱动程序。此外，如果发现驱动程序安装错误或存在兼容性问题，也需要及时卸载。卸载驱动程序的方法如下。

第 1 步 单击“卸载”命令

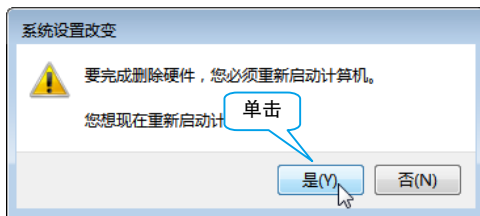
- 1 打开“设备管理器”窗口，展开要卸载的设备列表，在其中使用鼠标右键单击要卸载的硬件。
- 2 在弹出的快捷菜单中单击“卸载”命令。



第 2 步 单击“确定”按钮



第 3 步 单击“是”命令



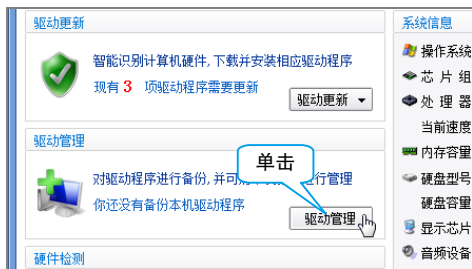
- 1 在弹出的“确认设备卸载”对话框中，勾选“删除此设备的驱动程序软件”复选框。
- 2 单击“确定”按钮。

6.3.4 备份驱动程序

备份驱动程序是指为安装的驱动程序生成一个副本，存储在其他文件夹中。一旦驱动程序被破坏，或者重装了操作系统，通过驱动备份可还原驱动程序。

备份与还原驱动程序可以使用第三方工具软件来完成，下面以“驱动精灵”为例讲解备份驱动程序的方法。

第 1 步 单击“驱动管理”按钮




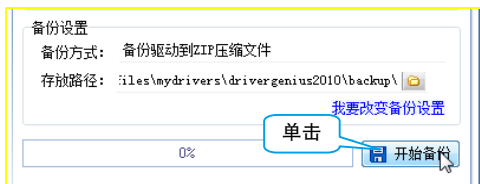
第 2 步 选择驱动程序



- 1 下载并安装驱动精灵 2011，在桌面上双击“驱动精灵 2011”图标启动其主程序。
- 2 在打开的“驱动精灵”主界面，单击“驱动管理”按钮。

第 3 步 单击“开始备份”按钮

- 1 在左下角单击  按钮可设置备份路径，本例保持默认设置。
- 2 单击“开始备份”按钮。



第 4 步 完成备份

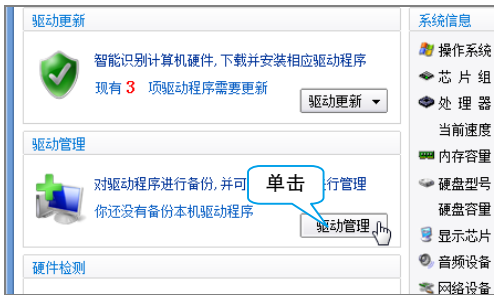
- 1 驱动精灵开始对指定驱动程序进行备份，此过程由程序自动完成。
- 2 待备份完成后退出“驱动精灵”程序即可



6.3.5 还原驱动程序

当保存驱动程序的光盘不慎丢失或损坏时，我们可以利用驱动精灵还原驱动程序，具体操作步骤如下。

第 1 步 单击“驱动管理”按钮



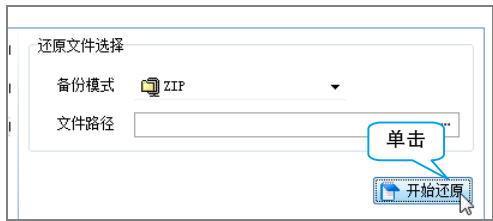
第 2 步 选择驱动程序



启动“驱动精灵”程序，在弹出的操作主界面中单击“驱动管理”按钮。

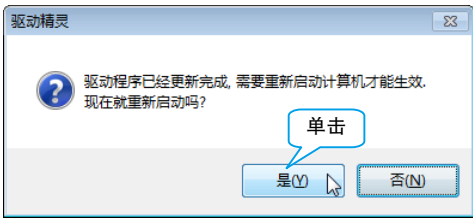
- 1 在打开的界面中切换到“驱动还原”选项卡。
- 2 选择需要还原的驱动程序。

第 3 步 单击“开始还原”按钮



在右侧单击“开始还原”按钮，开始还原指定的驱动程序。

第 4 步 完成还原驱动程序



- 1 驱动精灵会自动完成驱动程序的还原。
- 2 驱动程序还原结束后，会弹出对话框提示需要重启，这里单击“是”按钮，重新启动电脑即可。

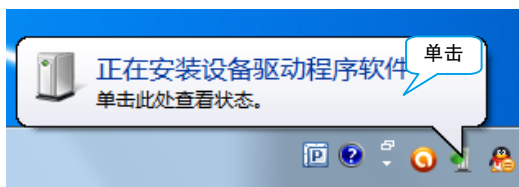
6.3.6 添加新的硬件设备

在电脑的使用过程中，有时需要为电脑添加一些新的硬件设备，这些设备有些能被系统自动识别，有些则需要用户自己手动进行添加。

1. 自动添加新硬件

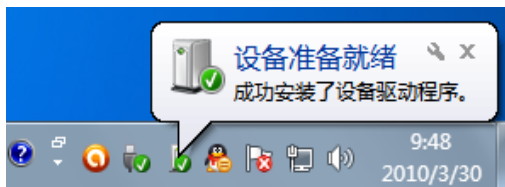
对于即插即用设备，只要将硬件连接到电脑，Windows 7 操作系统就能够自动识别该设备，并自动安装设备的驱动程序。下面以添加 U 盘为例来介绍自动添加新硬件的方法。

第 1 步 连接设备



将 U 盘连接到电脑，当系统检测到新设备时，会给出提示信息，并自动查找该设备的驱动。如果找到，会自动进行安装。

第 2 步 添加成功

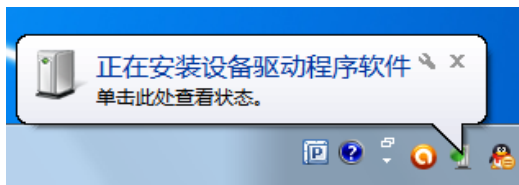


驱动程序安装完成后，在任务栏上会弹出提示框，此时设备就可以正常使用了。

2. 手动添加新硬件

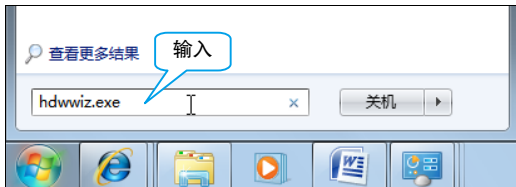
对于非即插即用设备，将其安装到电脑后，系统通常无法安装合适的驱动程序，此时需要手动为硬件安装驱动程序，下面以添加打印机为例介绍手动添加新硬件的方法。

第 1 步 自动添加失败



将新硬件与电脑连接，系统开始搜索驱动。若找不到合适的驱动，会在任务栏的通知区域中提示“未能成功安装设备驱动程序”。

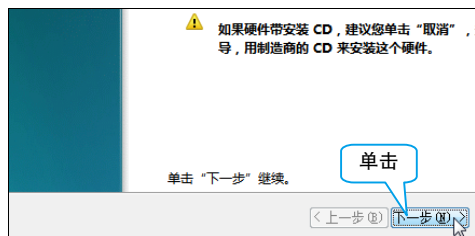
第 2 步 执行“hdwwiz.exe”命令



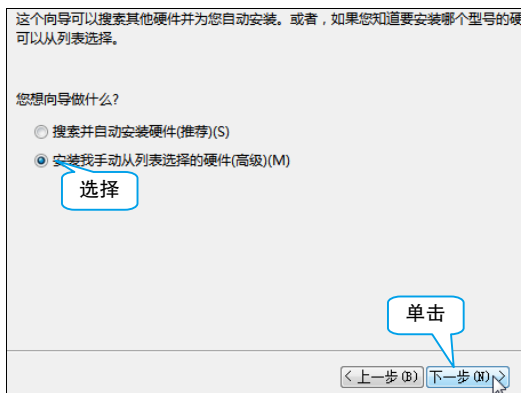
- 1 在系统桌面的左下角单击“开始”按钮。
- 2 弹出“开始”菜单，在搜索框中输入“hdwwiz.exe”并按“Enter”键。

第 3 步 单击“下一步”按钮

在弹出的“添加硬件”向导对话框中，单击“下一步”按钮。

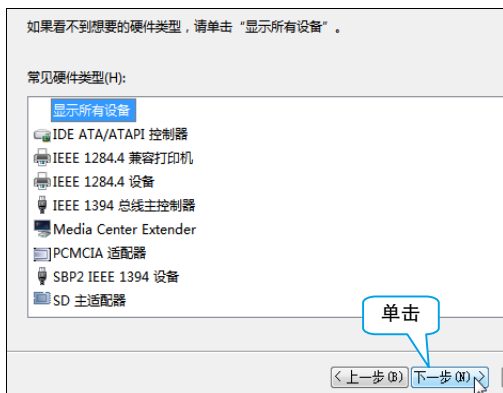


第 4 步 单击“下一步”按钮



- 1 在弹出的对话框中，选择“安装我手动从列表选择的硬件（高级）”单选项。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 5 步 单击“下一步”按钮



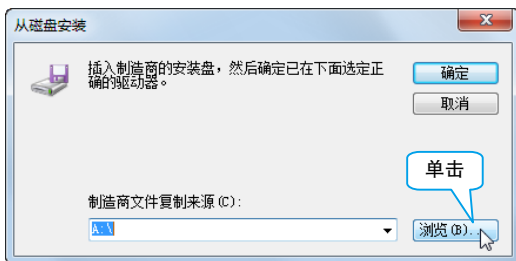
- 1 在弹出的对话框中会显示常见硬件类型，这里保持默认设置。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 6 步 单击“从磁盘安装”按钮



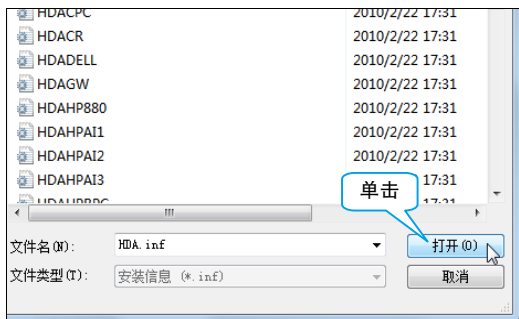
在弹出的对话框中，单击“从磁盘安装”按钮。

第 7 步 单击“浏览”按钮



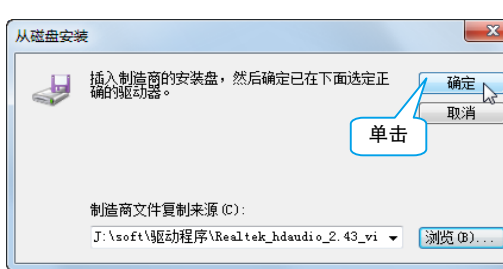
在弹出的“从磁盘安装”对话框中，单击“浏览”按钮。

第 8 步 单击“打开”按钮



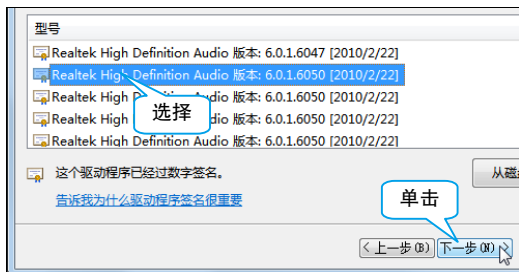
在弹出的对话框中切换到驱动程序所在的文件夹，单击“打开”按钮。

第 9 步 单击“确定”按钮



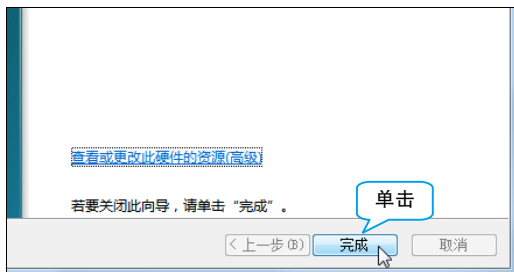
返回到“从磁盘安装”对话框，在文本框中会显示所选文件所在的路径，单击“确定”按钮。

第 10 步 选中合适的驱动程序



- 1 返回到上一级对话框，在列表框中会显示找到的驱动程序，根据硬件型号进行选择。如果不知道具体型号，可查看设备说明书。
- 2 选择完成后，单击“下一步”按钮。

第 11 步 单击“完成”按钮

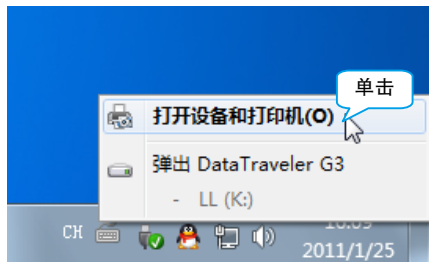


- 1 在弹出的对话框中，单击“下一步”按钮继续。
- 2 系统开始安装硬件驱动程序，安装完成后在弹出的对话框中，单击“完成”按钮即可。

6.3.7 卸载可移动存储设备

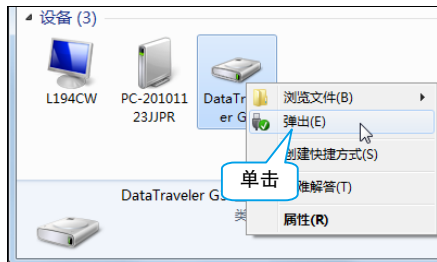
在卸载 U 盘、移动硬盘等可移动存储设备时，应先停止对设备的读取操作，再拔出该设备，否则很容易损坏设备。安全卸载即插即用设备的具体操作如下。

第 1 步 单击“打开设备和打印机”命令



- 1 在任务栏的通知区中单击可移动存储设备图标。
- 2 在弹出的快捷菜单中单击“打开设备和打印机”命令。

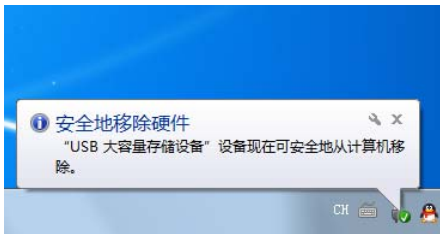
第 2 步 单击“弹出”命令



- 1 在打开的“设备和打印机”窗口中，在“设备”栏中使用鼠标右键单击需要卸载的可移动存储设备。
- 2 在弹出的快捷菜单中单击“弹出”命令。

第 3 步 卸载成功

操作完成后，在任务栏的通知区域中会提示“安全地移除硬件”，此时可以从电脑机箱上拔出即插即用设备了。



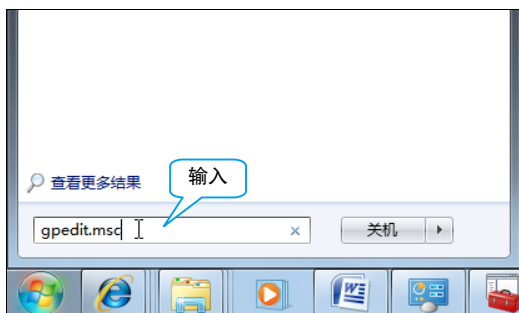
提示

在任务栏的通知区域中使用鼠标右键单击即插即用设备图标，在弹出的菜单中选择要卸载的即插即用设备，即可快速卸载。

6.3.8 知识扩展——控制可移动存储设备的读/写

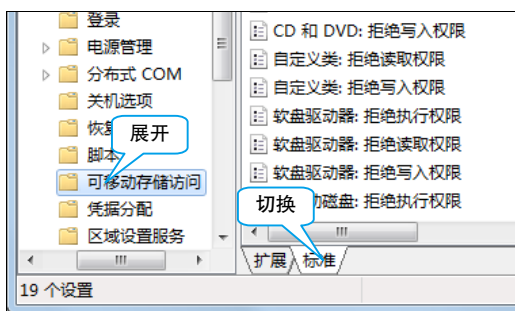
如果想要控制可移动存储设备的读写操作，需要对其读写权限进行更改，下面以 U 盘为例进行介绍。

第 1 步 执行快捷命令



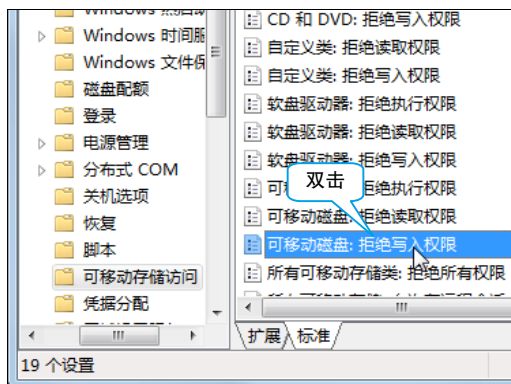
- 1 在桌面左下角单击“开始”按钮。
- 2 弹出“开始”菜单，在搜索框中输入“gpedit.msc”。
- 3 按“Enter”键。

第 2 步 切换到“标准”显示模式



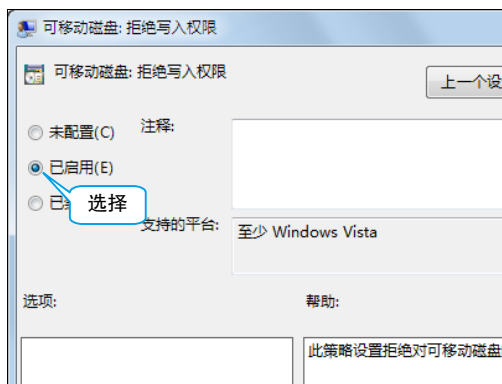
- 1 打开“本地组策略编辑器”窗口，在左侧窗格中依次展开“计算机配置”→“管理模板”→“系统”→“可移动存储访问”分支。
- 2 在右侧窗格底部单击“标准”按钮，切换到“标准”显示模式。

第 3 步 双击指定策略项



如果希望设置可移动存储设备为只读属性，则在右侧窗格中双击“可移动磁盘，拒绝写入权限”策略项。

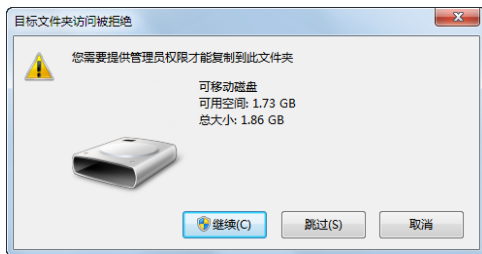
第 4 步 启用指定策略项



- 1 在弹出的策略属性对话框中，选择“已启用”单选项。
- 2 单击“确定”按钮即可。

第5步 设置完成

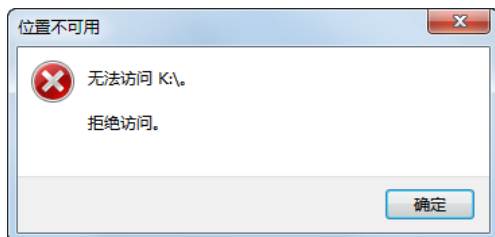
设置了可移动存储设备的只读属性后,在向该设备中写入数据时会弹出错误提示信息。



如果希望禁止访问可移动存储设备,可以在“本地组策略编辑器”窗口的右侧窗格中双击“可移动磁盘,拒绝读取权限”或“所有可移动存储设备:拒绝所有权限”策略项,在弹出的策略属性对话框中选择“已启用”单选项,然后单击“确定”按钮,使设置生效即可。

提示

如果禁止了可移动存储设备的访问权限,在“计算机”窗口中双击任何一个移动存储设备(如U盘、移动硬盘等)时,均会弹出错误提示。

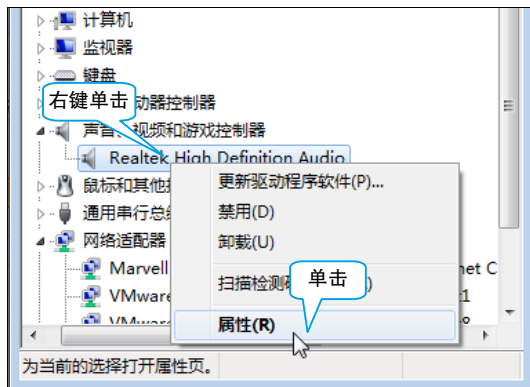


6.3.9 疑难解答

驱动更新失败,该怎么办?

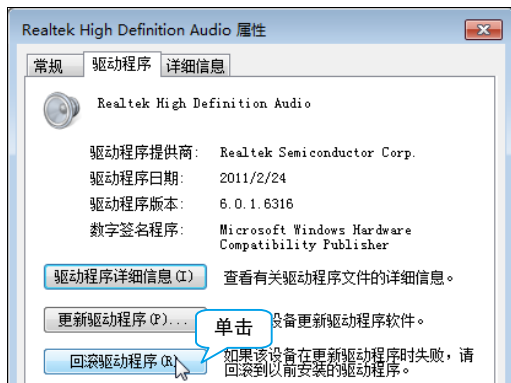
手动更新驱动程序后,如果硬件工作不稳定,可以通过系统自带的“回滚驱动程序”功能,将驱动程序还原到更新前的状态,具体操作如下。

第1步 单击“属性”命令



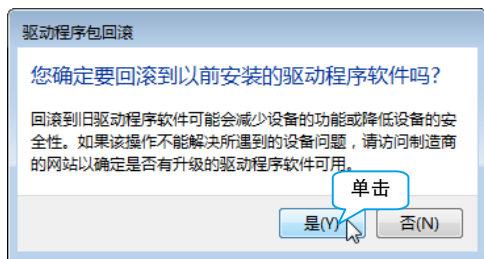
- 1 通过前面的方法打开“设备管理器”窗口,在设备列表中使用鼠标右键单击需要恢复驱动程序的硬件设备。
- 2 在弹出快捷菜单中单击“属性”命令。

第2步 单击“回滚驱动程序”按钮



- 1 在打开的设备属性对话框中，切换到“驱动程序”选项卡。
- 2 单击“回滚驱动程序”按钮。

第3步 单击“是”按钮



- 1 在弹出的确认对话框中单击“是”按钮。
- 2 待自动恢复完成后，关闭“设备管理器”窗口即可。

6.4 课后练习

选择题

1. 下列关于驱动程序的安装顺序，说法正确的是（ ）。
 - A、主板驱动程序→显卡驱动程序→声卡和网卡驱动程序→其他外设驱动
 - B、显卡驱动程序→主板驱动程序→声卡和网卡驱动程序→其他外设驱动
 - C、声卡和网卡驱动程序→显卡驱动程序→主板驱动程序→其他外设驱动
 - D、其他外设驱动→声卡和网卡驱动程序→显卡驱动程序→主板驱动程序
2. 下列关于获取驱动程序，说法错误的是（ ）。
 - A、通过系统自带的光盘获取
 - B、通过硬件产品附带的光盘获取
 - C、通过网络下载获取
 - D、拷贝其他电脑的驱动程序

3. 下列硬件中，通常情况下不需要安装驱动程序的是（ ）。

- A、显卡
- B、主板
- C、键盘
- D、摄像头

简述题

1. 简述在网上查询下载显卡驱动程序的操作方法。
2. 怎样查找出电脑中没有被识别的硬件？
3. 安装驱动时提示没有数字签名，该怎么解决？

实践题

1. 通过网络获取的方式为主板下载安装驱动程序。
2. 将显卡驱动程序更新到最新版本。
3. 为主板驱动程序做一次备份，然后还原主板驱动程序。



第 7 章

安装与管理多操作系统

本章讲些什么

- ★ 安装多系统前的准备
- ★ 多系统的安装与卸载
- ★ 多系统间的资源共享

月月：老师，我用惯了 Windows XP，但又想感受一下 Windows 7 新功能，该怎么办才好呢？

老师：月月，你可以在 Windows XP 的基础上再安装一个 Windows 7 系统呀。

月月：可以这么做呀，太好了，老师，你快教我怎么操作吧。

老师：好的，月月，下面我就给你讲解有关安装与管理多操作系统的相关知识，你可要认真听哦。

7.1 安装多系统前的准备

在进行多系统的安装之前，需要了解一些相关的知识，例如多操作系统的共存原理、安装方式、安装顺序、安装系统前的硬盘规划以及一些准备工作。

7.1.1 多操作系统的共存原理

在一台电脑上实现多操作系统共存是指保证如下两点：一是让不同操作系统可顺利地单独启动和运行；二是让不同的操作系统之间可以实现资源共享。实际上只要实现第一点，第二点就可迎刃而解。

生成和管理系统引导菜单，是实现操作系统共存的关键。在早期版本的 Windows 操作系统中，主要通过 NTLDR 引导管理程序和“boot.ini”文件管理系统引导菜单，例如 Windows XP 和 Windows Server 2003 操作系统。

其中，NTLDR 引导管理程序是读取“boot.ini”文件的程序，“boot.ini”文件所记录的内容为所有操作系统及其启动路径。在每次启动安装有多操作系统的电脑时，NTLDR 引导管理程序就会读取“boot.ini”文件内容，然后显示系统引导菜单供用户选择要进入的操作系统，从而实现不同操作系统的引导启动。

在后来的操作系统中，从 Windows Vista、Windows Server 2008 和 Windows 7 操作系统开始，便引入了全新的“boot loader”架构，使用 Windows 启动管理器来管理多操作系统的引导和启动。



Windows 操作系统的引导管理程序和引导文件是在安装操作系统后自动生成的，并不需要另外安装，只要按照正确的安装顺序安装多操作系统，就可出现正确的系统引导菜单。

7.1.2 多系统的安装方式

多操作系统有两种安装方式，包括在单个硬盘上安装和在多个硬盘上安装，这里简单介绍其各自的特点。

1. 在单个硬盘上安装

对于普通电脑而言，一般只有一块硬盘，如果需要安装多个系统，可以将多个操作系统安装到不同的分区中，然后通过多系统启动菜单来选择登录的系统。

如果需要对各系统间互不影响，则需要修改主引导记录 and 分区表，这里介绍两种方法。

- ❖ 修改主分区第一个扇区的引导代码，这种方式最常用。
- ❖ 在硬盘的主引导记录的末尾使用 JMP 指令跳到自己的代码段上来，从而控制系统的引导过程。

2. 在多个硬盘上安装

如果电脑有两个以上的硬盘，则可以将不同的操作系统安装到不同的硬盘上。安装完成后只需在 BIOS 设置中指定硬盘的启动顺序，即可实现多个操作系统的并存。

7.1.3 安装多操作系统要做哪些准备

安装多操作系统可能会遇到如下两种情况：一种是在裸机上全新安装多操作系统；一种是在现有操作系统的基础上，再追加安装其他操作系统。

根据不同的情况，必须做好以下准备工作，以确保多操作系统能够顺利地被安装。

- ❖ 备份好系统分区里的重要资料：如果电脑中已经安装有操作系统，先将系统数据和资料进行备份并妥善保管。
- ❖ 制作当前系统的启动盘备用：如果有软驱和软盘，在安装其他操作系统之前，为当前操作系统制作系统引导盘，以备在系统安装失败或出现故障时用来引导并修复操作系统。
- ❖ 为多个操作系统准备多个不同的硬盘分区：为了将不同的操作系统安装在不同的分区中，必须准备多个硬盘分区并分别格式化为合适的分区格式，可设置多个主分区。

7.1.4 疑难解答

1. 安装多操作系统时，如何规划硬盘

正确划分硬盘分区和分配硬盘空间，对多操作系统的安装至关重要。对于全新的电脑，要事先按照相应的方案划分硬盘分区；而对于已经安装操作系统的电脑，则要根据实际情况调整硬盘分区以满足多系统需求。

(1) 规划新硬盘

对全新的硬盘，可根据要安装的操作系统数量和安装要求创建一个或多个主分区，并且每个主分区的容量都要分别满足不同操作系统的安装要求。剩余部分用于创建扩展分区，并在扩展分区基础之上创建逻辑分区。

例如，要安装 Windows XP+Windows 7 双系统，可创建两个主分区和若干逻辑分区，具体分区方案如下。

- ❖ C 盘：为第一个主分区，且设置为活动分区，分配 16 GB~20 GB 左右容量，采用 NTFS 格式，用于安装 Windows XP 或 Windows 7 操作系统。
- ❖ D 盘：为第二个主分区，分配 16 GB~20 GB 左右容量，采用 NTFS 格式，用于安装另一个操作系统。
- ❖ 其余为扩展分区：根据剩余空间的容量和个人需求，划分出 3 个以上逻辑分区。



在安装 Windows 7 系统时需要注意，该系统必须安装在 NTFS 格式的分区上。

此外，也可以只划分一个主分区和若干个逻辑分区，具体分区方法如下。

- ❖ C 盘：为活动分区，16 GB~20 GB 左右，采用 NTFS 格式，用于安装 Windows XP 或 Windows 7 操作系统。
- ❖ D 盘：为逻辑分区，16 GB~20 GB 左右，采用 NTFS 格式，用于安装另一个操作系统。
- ❖ 其余为扩展分区：根据剩余空间容量和个人需求，再划分出 3 个以上逻辑分区。



硬盘对分区的管理是有限制的，一块硬盘最多可以划分 4 个主分区，其中扩展分区是创建逻辑分区的基础，本身也要占用一个主分区的名额。

(2) 调整现有分区

很多用户是在使用电脑一段时间后才会有安装多操作系统的需求，并想在原有基础上再安装一个或两个操作系统。在这种情况下，需要先备份好文件资料，然后再对硬盘分区进行调整，下面简单列举几种调整方式。

- ❖ 如果现有硬盘分区中有足够大的分区，可以将其中一个逻辑分区中的文件全部转移到其他位置，腾出一个分区来安装新的操作系统。
- ❖ 如果想要调整硬盘分区容量，可以安装并使用 Windows 版的 Partition Magic，将其中一个逻辑分区的容量调整到满意大小，用于安装新的操作系统。
- ❖ 如果想要调整硬盘分区格局，可以使用 Windows 版的 Partition Magic 删除现有逻辑分区中的一个或多个分区，再重新划分。

2. 安装多操作系统时需要注意哪些问题

安装多操作系统与单操作系统相比，需要花费更多的时间和精力。在安装过程中若稍有不慎，就会导致安装失败，要注意的事项主要有如下几点。

- ❖ 将不同操作系统安装在不同的硬盘分区中：这样便于电脑识别和引导操作系统启动，避免出现系统文件冲突或互相破坏的情况。
- ❖ 遵循从低版本到高版本的安装顺序：应先安装低版本的操作系统，再安装高版本，否则低版本会将高版本系统的启动文件覆盖并破坏。如果遇到不得不违背此安装顺序的情况，则必须在安装后修复引导文件。
- ❖ 先安装 Windows 操作系统再安装其他操作系统：如果想要安装 Windows 与其他种类操作系统的组合，例如安装“Windows XP+Linux”双系统，则应先安装 Windows 操作系统，再安装 Linux 等其他操作系统。
- ❖ 不要将服务器类操作系统安装到压缩分区：不能将 Windows Server 2008 等操作系统安装到压缩分区，除非该分区是由同一版本的操作系统压缩的。



操作系统版本的高低，可以从操作系统的发行时间和官方说明进行判断。如果安装顺序不正确，将会由于系统引导文件被破坏而无法显示多系统引导菜单。

7.2 多系统的安装与卸载

安装多操作系统时，可以根据自己的需要选择合适的两个或两个以上操作系统进行安装。如果在安装后对某个操作系统不满意，可以将其卸载。

7.2.1 在 Windows XP 上安装 Windows 7

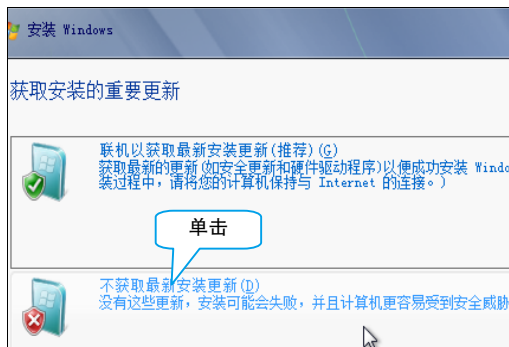
正在使用 Windows XP 操作系统的用户，如果既想尝试 Windows 7 操作系统的全新体验，又不想更换早已习惯的 Windows XP 操作系统，便可采用多操作系统的安装方法实现 Windows XP 与 Windows 7 共存，具体操作如下。

第 1 步 单击“现在安装”按钮



登录 Windows XP 系统，将 Windows 7 操作系统的安装光盘放入光驱，在光盘自动运行后弹出的对话框中单击“现在安装”按钮。

第 2 步 不获取更新



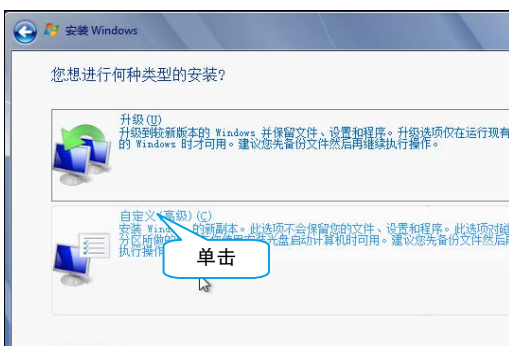
在打开的“获取安装的重要更新”页面中，单击“不获取最新安装更新”按钮。

第 3 步 接受许可条款



- 1 在弹出的“请阅读许可条款”对话框中，勾选“我接受许可条款”复选框。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 4 步 单击“自定义”选项



在弹出的“你想进行何种类型的安装”对话框中，选择安装类型，这里单击“自定义”选项。

第 5 步 选择安装分区



- 1 在打开的界面中选择安装 Windows 7 的分区，如分区 2。
- 2 单击“下一步”按钮

第 6 步 开始安装



安装程序开始复制文件、展开文件和安装功能等，该过程由安装程序自动完成。

第 7 步 完成初始安装



在安装过程中会提示重新启动电脑，将系统重启后，程序会继续完成安装。

第 8 步 初始设置



进入 Windows 7 的初始设置界面，这里与全新安装的操作完全相同，用户可参阅本书 4.2.3 进行操作，本例从略。

7.2.2 管理 Windows 7 的系统启动菜单

安装了 Windows XP 与 Windows 7 操作系统后，在电脑启动时将显示“Windows 启动管理器”界面，其中的“早期版本的 Windows”选项表示 Windows XP 等较低版本的 Windows 操作系统，且通常将较高版本的 Windows 操作系统设置为默认启动项。

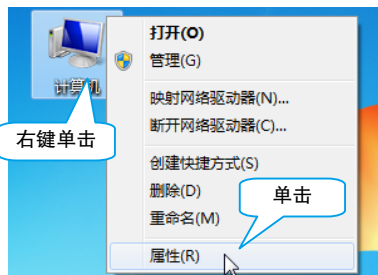
想要启动较低版本的操作系统，必须按“↑”或“↓”方向键选择“早期版本的 Windows”选项，然后按“Enter”键才能启动。

如果想要在“Windows 启动管理器”界面



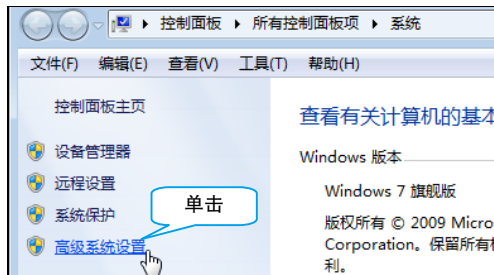
中将 Windows XP 设置为默认启动项，可在 Windows 7 操作系统下更改引导菜单的默认启动项，具体操作如下。

第 1 步 单击“属性”命令



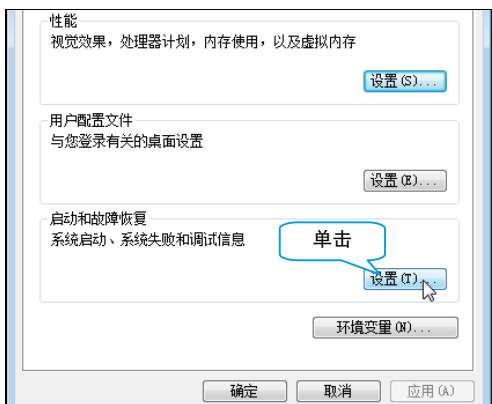
- 1 登录 Windows 7 操作系统，在桌面上右键单击“计算机”图标。
- 2 在弹出的快捷菜单中单击“属性”命令。

第 2 步 单击“高级系统设置”链接



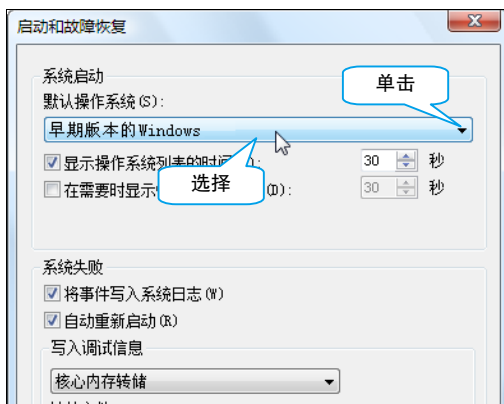
在弹出的“系统”窗口中，单击左侧任务列表中的“高级系统设置”链接。

第 3 步 单击“设置”按钮



- 1 弹出“系统属性”对话框，切换到“高级”选项卡。
- 2 在“启动和故障修复”选项组中，单击“设置”按钮。

第 4 步 完成设置



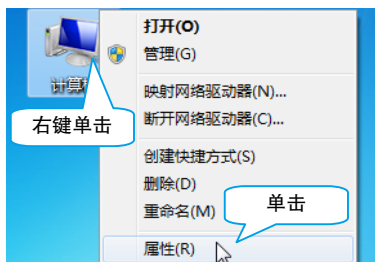
- 1 在弹出的对话框中，单击“默认操作系统”栏的下拉按钮。
- 2 在弹出的下拉菜单中选择“早期版本的 Windows”选项。
- 3 单击“确定”按钮。

重新启动电脑，在“Windows 启动管理器”界面中，便可看到当前默认选择的是 Windows XP 操作系统了。

7.2.3 在多系统中卸载 Windows XP

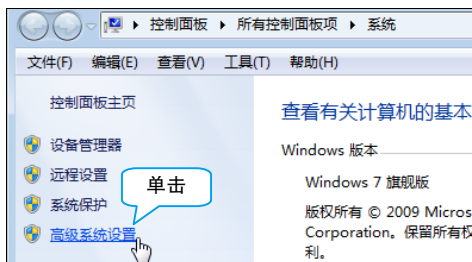
电脑中安装了 Windows XP 与 Windows 7 的双系统后，如果要卸载 Windows XP 操作系统，可以执行以下操作（本例假设 Windows 7 操作系统安装在 C 盘，Windows XP 操作系统安装在 D 盘）。

第 1 步 单击“属性”命令



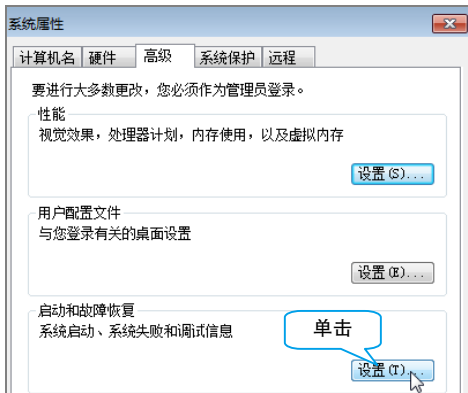
- 1 以管理员账户登录 Windows 7 操作系统，在桌面上右键单击“计算机”图标。
- 2 在弹出的快捷菜单中单击“属性”命令。

第 2 步 单击“高级系统设置”链接



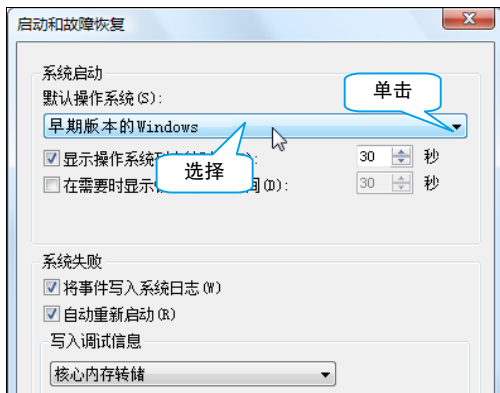
- 在弹出的“系统”窗口中，单击左侧任务列表中的“高级系统设置”链接。

第 3 步 单击“设置”按钮



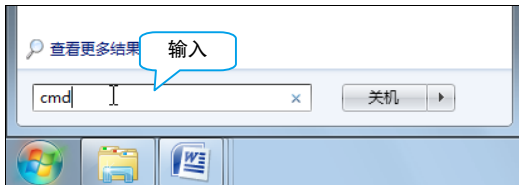
- 1 弹出“系统属性”对话框，切换到“高级”选项卡。
- 2 在“启动和故障修复”选项组中单击“设置”按钮。

第 4 步 设置默认操作系统



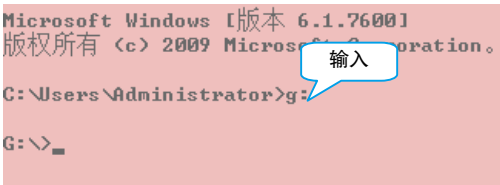
- 1 在弹出的“启动和故障修复”对话框中，单击“默认操作系统”栏的下拉按钮。
- 2 在弹出的下拉菜单中选择“早期版本的 Windows”选项，并单击“确定”按钮。

第 5 步 打开命令提示符



- 1 重启电脑并登录 Windows 7 操作系统，将 Windows 7 的安装光盘放入光驱中。
- 2 打开“开始”菜单，在搜索栏内输入“cmd”命令，并按下“Enter”键。

第 6 步 进入光盘根目录



- 1 打开“命令提示符”窗口，在命令提示符下输入“g:”命令（“g:”为本例的光驱盘符，读者应视实际情况而定）。
- 2 按下“Enter”键，进入光盘根目录。

第7步 移除启动菜单

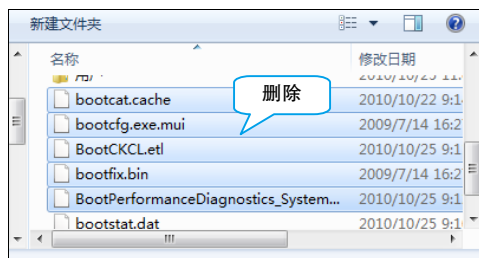
```
Microsoft Windows [版本 6.1.7600]
版权所有 (c) 2009 Microsoft Corporation.

C:\Users\Administrator>g:

G:\>cd boot
G:\boot>bootsect/ntu60 sys
```

输入

第8步 删除引导文件



- 1 接着在光盘根目录下输入“cd boot”命令并按“Enter”键。
- 2 在打开的“boot”子文件夹下输入“bootsect /nt60 SYS”命令。
- 3 按“Enter”键，移除 Windows 7 的启动菜单。

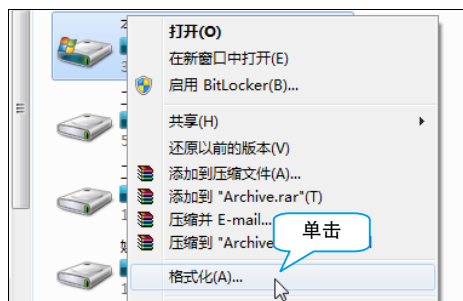
重启电脑并再次以管理员账户登录 Windows 7 操作系统，然后进入 C 盘根目录下，找到并删除 Windows XP 操作系统的引导文件。

提示

Windows XP 操作系统的引导文件主要包含如下项目：“bootmgr”、“Boot.BAK”和“BOOTSECT.BAK”文件，以及“boot”文件夹等。

第9步 单击“格式化”命令

- 1 右键单击原 Windows XP 系统所在的 D 盘。
- 2 在弹出的快捷菜单中，单击“格式化”命令，将该分区格式化。
- 3 待格式化完毕后，重新启动电脑，就完成 Windows XP 系统的卸载了。

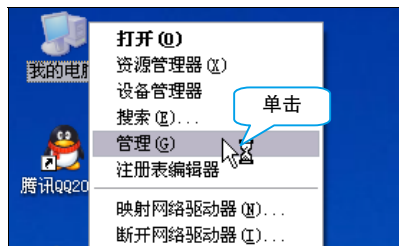


7.2.4 在多系统中卸载 Windows 7

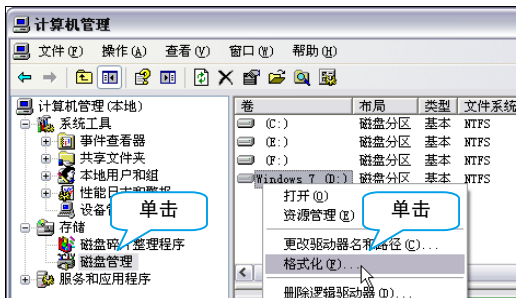
在由 Windows 操作系统组成的多系统中，如果要卸载 Windows 7 操作系统，需要准备系统安装光盘用于卸载其系统引导文件。下面以在 Windows XP 和 Windows 7 双系统中卸载 Windows 7 操作系统为例进行介绍。

第1步 单击“管理”命令

- 1 启动电脑后以系统管理员账户登录 Windows XP 操作系统，右键单击桌面上的“我的电脑”图标。
- 2 在弹出的快捷菜单中单击“管理”命令。

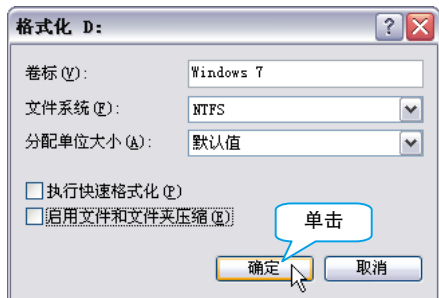


第2步 执行“格式化”命令



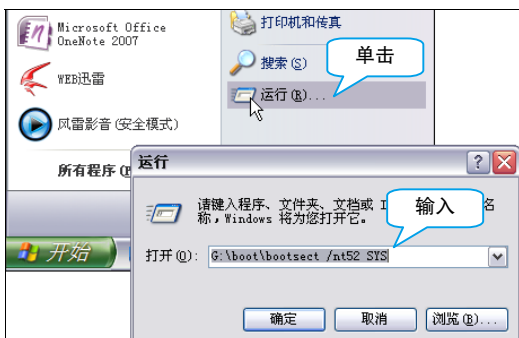
- 1 在弹出的窗口中单击左侧窗格中的“磁盘管理”选项。
- 2 在右侧打开的界面中，右键单击 Windows 7 操作系统所在的磁盘分区。
- 3 在弹出的菜单中单击“格式化”命令。

第3步 单击“确定”按钮



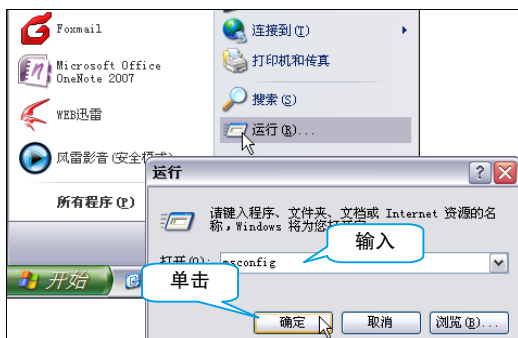
在弹出的“格式化 D:”对话框中，单击“确定”按钮，执行格式化。

第4步 执行指定命令



- 1 格式化完成后，将 Windows 7 安装光盘放入光驱。
- 2 在“开始”菜单中单击“运行”命令。
- 3 在弹出的对话框中输入“G:\boot\bootsect /nt52 SYS”命令，按下“Enter”键。

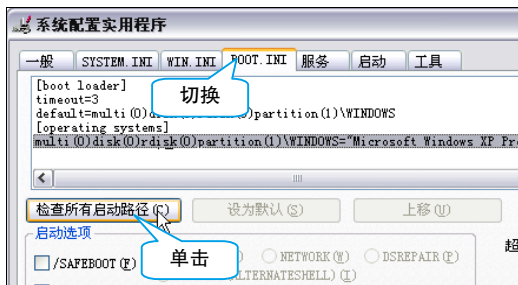
第5步 执行“msconfig”命令



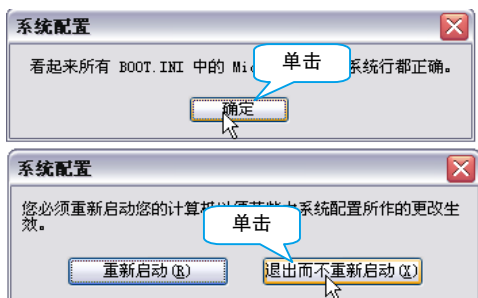
- 1 按照同样的方法再次打开“运行”对话框，在其中输入“msconfig”命令。
- 2 单击“确定”按钮。

第6步 单击对应按钮

- 1 在弹出的对话框中切换到“BOOT.INI”选项卡。
- 2 单击“检查所有启动路径”按钮，检查“boot.ini”文件中的启动路径是否正确。

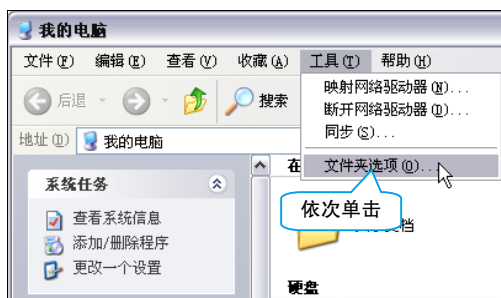


第7步 单击对应按钮



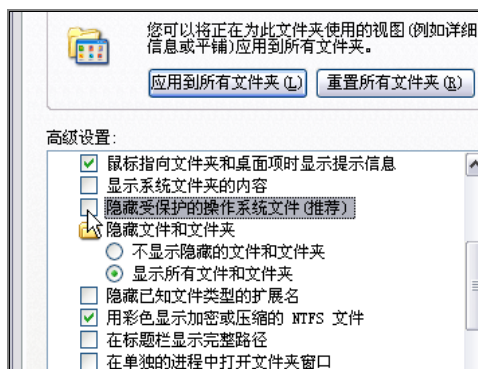
- 1 如果没有错误，在弹出的提示对话框中单击“确定”按钮。
- 2 在弹出的“系统配置”提示对话框中，单击“退出而不重新启动”按钮退出。

第8步 单击对应命令



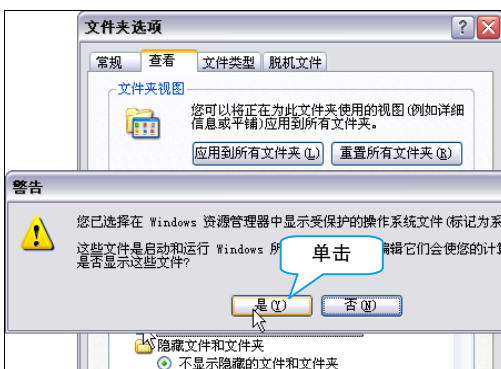
- 1 在 Windows XP 操作系统中打开“我的电脑”窗口。
- 2 在菜单栏依次单击“工具”→“文件夹选项”菜单命令。

第9步 显示所有文件



- 1 在打开的对话框中切换到“查看”选项卡。
- 2 在列表框中勾选“显示所有文件和文件夹”单选项，并取消勾选“隐藏受保护的操作系统文件（推荐）”复选项。

第10步 单击“确定”按钮



- 1 在弹出的“警告”对话框中，单击“是”按钮。
- 2 在返回的“文件夹选项”对话框中，单击“确定”按钮，关闭对话框。

第11步 完成卸载

进入 Windows XP 操作系统的系统分区（本例中为 C 盘根目录下），找到并删除如下项目：“bootmgr”、“Boot.BAK”和“BOOTSECT.BAK”文件，以及“boot”文件夹，然后重新启动电脑即可。



7.2.5 疑难解答

1. 安装在引导分区的操作系统崩溃了怎么办

如果是安装在引导分区中的操作系统崩溃，这种情况几乎无法处理，因为手动删除文件难度太大，如果格式化引导分区则会造成所有操作系统无法启动。遇到此问题，只能将全部操作系统重装。

为什么引导分区中的操作系统维护起来如此困难呢？因为所有操作系统在安装时都必须将引导文件写入引导分区中，一旦将引导分区格式化，所有操作系统都将丢失引导文件，其余的系统文件也就形同虚设。

要预防此问题出现，需在进行硬盘分区时下功夫。在创建多个主分区的同时，设置多个活动分区以建立多个引导分区，将不同的操作系统安装在不同的活动分区中。这种方案也被称为多“C 盘”方案，因为每个操作系统的所有系统文件相对于其他操作系统都是独立的，与单操作系统的情况相同，各自将所在的分区作为 C 盘。此外，这种方案也可完全不用顾虑各个操作系统的安装顺序。但是对于初学者，建议在了解所有操作过程和注意事项后，再采用此方案。

2. 在 Windows 基础上可以安装 Linux 系统吗

在 Windows 系列操作系统上安装 Linux，不会对原系统中的引导文件产生影响，只需将其安装在除 Windows 系统分区以外的分区上即可。

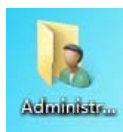
下面以在 Windows XP 操作系统上安装 Linux 为例，介绍在 Windows 上安装 Linux 的方法，大致流程如下：首先，在已安装 Windows XP 操作系统的电脑上，为安装 Linux 操作系统整理出一个足够容量的分区。例如移出 D 盘中的文件，将其作为 Linux 的系统分区；其次，将 Linux 操作系统的安装光盘放入光驱，参阅本书 6.2 节的内容将其全新安装在指定的硬盘分区上；然后，重新启动电脑，在启动菜单中选择合适的系统并回车，即可启动该系统。

7.3 多系统间的资源共享

多操作系统之间不但可以互相访问所支持的硬盘分区，还能通过简单的设置实现系统数据资源共享。例如，桌面、用户文件夹、IE 收藏夹，以及安装的工具软件等应用程序资源。

7.3.1 共享个人文件夹

每个 Windows 操作系统都为用户设置了个人文件夹，用来存放一些常用文件。在 Windows XP 等早期版本的操作系统中名为“我的文档”，在 Windows Vista 之后的操作系统中是以用户的账户名称命名的文件夹，并且还包含多个子文件夹。



提示

Windows 7 的个人文件夹在默认情况下是不显示的, 在实际操作时可以通过更改桌面图标将其显示在桌面上。

如果能让各个 Windows 操作系统都使用同一个文件夹, 就可方便地管理个人文件夹中的文件。其实现方法为: 将各个 Windows 操作系统的个人文件夹都设置在同一个存储位置。

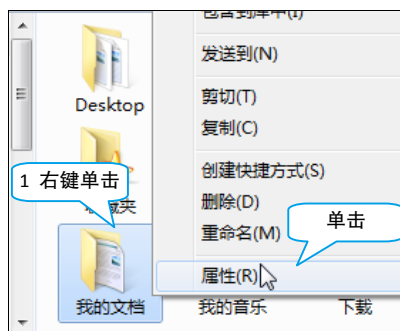
例如, 在“Windows XP+Windows 7”双系统中, 可将 Windows 7 个人文件夹中的“文档”文件夹作为与 Windows XP 的共享文件夹, 具体操作步骤如下。

第1步 双击指定文件夹



登录 Windows 7 系统, 在桌面双击以用户的账户名称命名的个人文件夹。

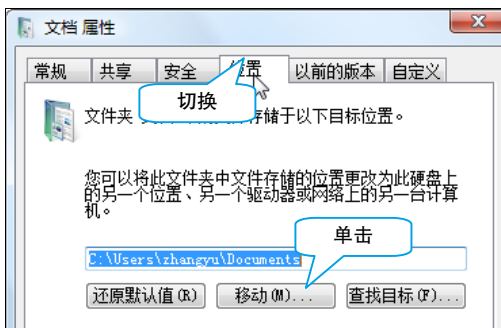
第2步 单击“属性”命令



1 在打开的窗口中, 右键单击“我的文档”文件夹。

2 在弹出的快捷菜单中单击“属性”命令。

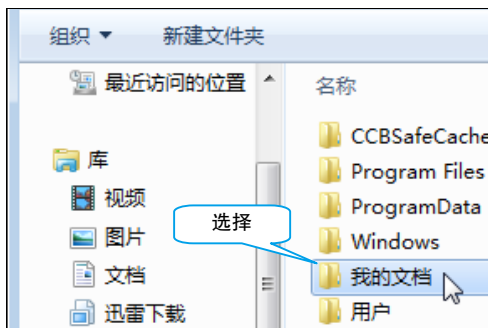
第3步 单击“移动”按钮



1 在弹出的对话框中, 切换到“位置”选项卡。

2 单击“移动”按钮。

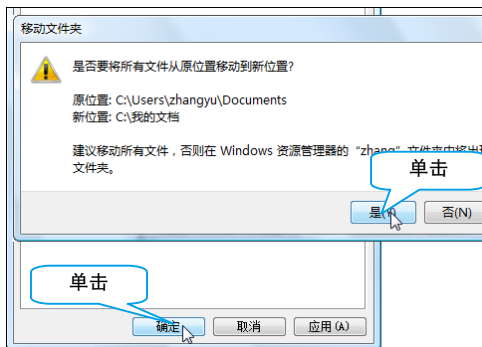
第4步 选择移动位置



1 在弹出的“选择一个目标”对话框中, 选择转移位置, 本例选择“C:\我的文档”。

2 单击“选择文件夹”按钮。

第 5 步 移动用户文件



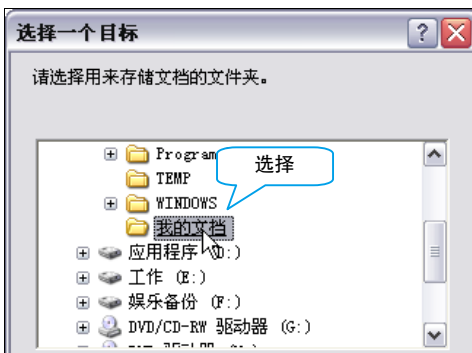
- 1 在返回的对话框中单击“确定”按钮。
- 2 在弹出的对话框中询问是否确认移动文件夹，这里单击“是”按钮。

第 6 步 单击“属性”命令



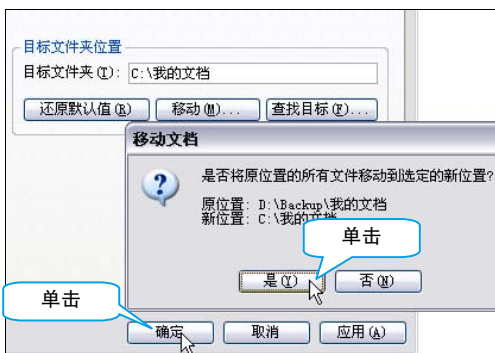
- 1 重启电脑并登录 Windows XP 操作系统，在系统桌面上右键单击“我的文档”文件夹。
- 2 在弹出的菜单中单击“属性”命令。

第 7 步 单击“确定”按钮



- 1 弹出“我的文档 属性”对话框，在“目标文件夹”选项卡中单击“移动”按钮。
- 2 在弹出的“选择一个目标”文件夹中，同样将“我的文档”文件夹设置为“C:\我的文档”。

第 8 步 单击“移动”按钮



- 1 在返回的对话框中单击“确定”按钮。
- 2 在弹出的“移动文档”对话框中单击“是”按钮，确认移动即可。

7.3.2 共享系统桌面

如果想让每个 Windows 操作系统都能访问相同的系统桌面，并且能在同一个桌面上创建或删除桌面图标与快捷方式，可以通过创建一个共享的桌面文件夹来实现。

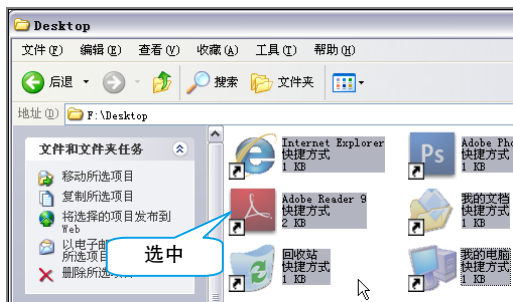
例如，在 Windows XP+Windows 7 双系统中，可先在所有系统都能访问的硬盘分区中创建一个名为“Desktop”的文件夹，然后将所有桌面图标和快捷方式都存储在此文件夹中，作为两个操作系统共有的桌面使用，具体实现方法和操作步骤如下。

第1步 新建“Desktop”文件夹



- 1 启动电脑并登录其中一个操作系统（本例先登录 Windows XP 操作系统），打开任意一个磁盘分区（本例打开 F 盘）。
- 2 在菜单栏依次单击“文件”→“新建”→“文件夹”命令。
- 3 将新建文件夹命名为“Desktop”。

第2步 复制文件



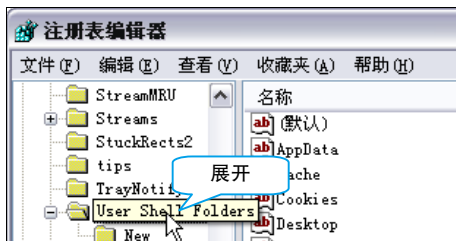
选中当前操作系统桌面上的所有文件，然后将其复制到新建的“Desktop”文件夹中。

第3步 运行“regedit”命令



- 1 依次单击“开始”→“运行”命令。
- 2 在打开的对话框中输入“regedit”命令。
- 3 按下“Enter”键。

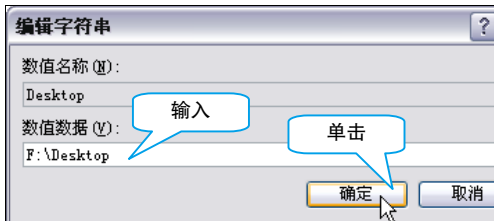
第4步 双击指定键值项



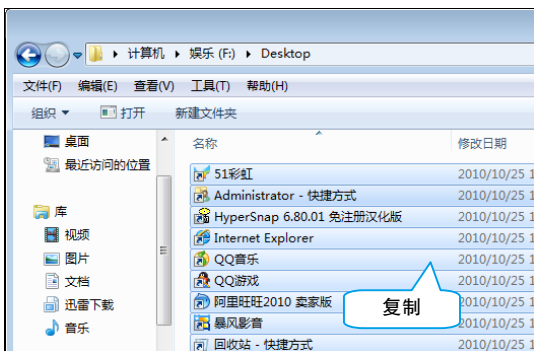
- 1 在打开的“注册表编辑器”窗口中，在左侧窗格中依次展开“HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\UserShellFolders”子键。
- 2 在右侧窗格中找到并双击“Desktop”键值项。

第5步 设置数值数据

- 1 打开“编辑字符串”对话框，在“数值数据”文本框中输入新的桌面存储位置，本例更改为“F:\Desktop”。
- 2 单击“确定”按钮。



第 6 步 复制文件

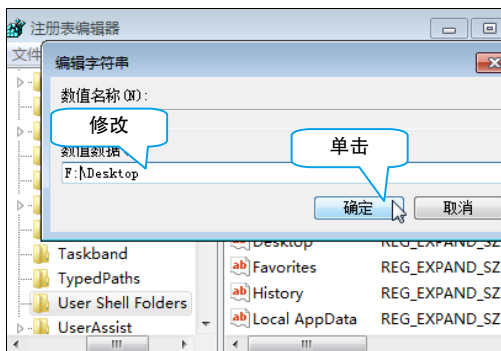


重新启动电脑并登录 Windows 7 操作系统，打开“计算机”窗口并进入“F:\Desktop”路径下，将桌面上的全部内容都复制到该文件夹中。

提示

在复制桌面上的文件时，可能会出现文件因同名造成冲突，例如两个操作系统的“回收站”快捷方式。遇到此情况可先跳过复制，将文件夹中重名的文件重命名，然后再复制该桌面快捷方式。

第 7 步 修改注册表



- 1 按照上述方法，在“注册表编辑器”窗口中将“Desktop”键值项的值改为“F:\Desktop”。
- 2 单击“确定”按钮即可。

7.3.3 共享 IE 收藏夹

IE 收藏夹是 Internet Explorer 用来收集网址的文件夹，如果每个操作系统都单独使用一个 IE 收藏夹，就无法共享收藏夹内容，也不便于管理收藏的网址。

共享 IE 收藏夹的实现方法主要有两种，通过导入和导出收藏夹书签文件实现，或者通过使用新建的共享文件夹实现。

第一种实现方法的应用范围较广，不仅适合在多操作系统中导出和导入收藏夹，也适用于不同网页浏览器的收藏夹共享，以及收藏夹的文件备份。但这种方法毕竟不是在使用同一个收藏夹，一旦在其中一个操作系统中收藏了新的网页后，还必须先导出收藏夹，然后再导入到另一个操作系统的 IE 收藏夹中，显然比较麻烦。

第二种实现方法是真正在本质上共享着同一个收藏夹，而不需要频繁地导出和导入。下面以“Windows XP+Windows 7”双操作系统为例，介绍通过新建共享文件夹实现多操作系统共享 IE 收藏夹的具体方法。

第 1 步 新建“Favorites”文件夹

- 1 启动电脑并登录其中一个操作系统（本例先登录 Windows XP 系统）。
- 2 在 F 盘下新建一个文件夹，然后将其命名为“Favorites”。

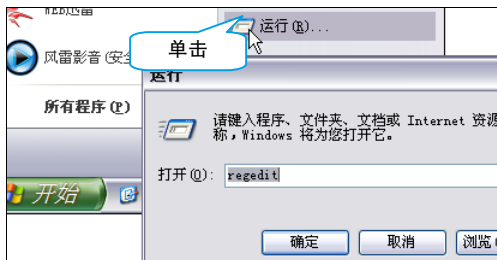


第2步 转移文件



- 1 打开当前系统的“IE收藏夹”文件夹。
- 2 将该文件夹中所有内容都转移到“F:\Favorites”文件夹中。

第3步 执行“regedit”命令

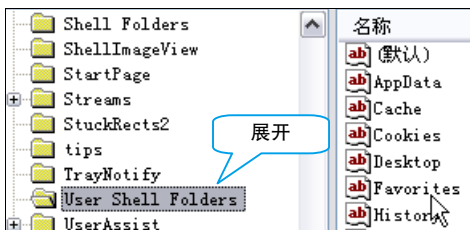


- 1 依次单击“开始”→“运行”命令，在打开的“运行”对话框中输入“regedit”命令。
- 2 按下“Enter”键。

提示

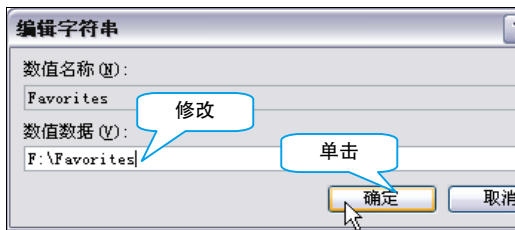
打开IE窗口，在菜单栏依次单击“收藏夹”→“整理收藏夹”命令，在打开的对话框中右键单击任意文件夹选项，在弹出的菜单中单击“属性”命令，然后在打开的“属性”对话框中可查看收藏夹的储存路径。

第4步 双击“Favorites”键值项



- 1 在打开的“注册表编辑器”窗口中，在左侧窗格中依次展开“HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\UserShellFolder”子键。
- 2 在右侧窗格中双击“Favorites”键值项。

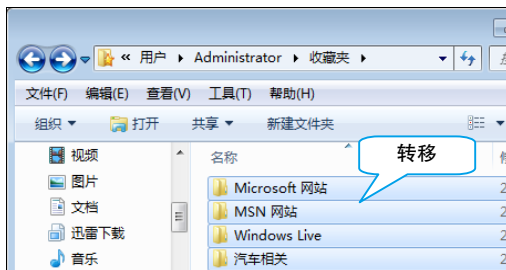
第5步 更改数值数据



- 1 在弹出的“编辑字符串”对话框中，将“数值数据”文本框中的值更改为“F:\Favorites”。
- 2 单击“确定”按钮。

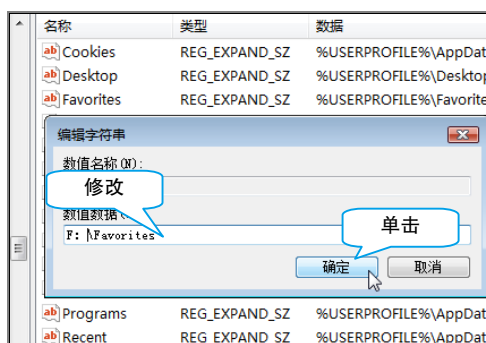
第6步 转移文件

重启电脑并登录 Windows 7 系统，按照相同的方法将系统分区下“Documents and Settings\账户名\Favorites”文件夹内的内容全部转移到“F:\Favorites”文件夹中。



第 7 步 修改注册表

- 1 按照上述方法，在“注册表编辑器”窗口中将“Favorites”键值项的值改为“F:\Favorites”。
- 2 单击“确定”按钮即可。



7.3.4 知识扩展——共享应用程序

在多操作系统中，可以在不同系统之间共享兼容的应用程序，以节省硬盘空间。需要注意的是，共享应用程序资源一般只在同类型的操作系统中进行，例如在微软的 Windows 系列操作系统之间进行共享。而对于 Windows 和 Linux 操作系统，因其制作商和系统类型不同，则不能共享。

1. 共享绿色软件

绿色软件是最便于不同操作系统实现共享的应用软件，这类软件具有以下特点：不需要安装或者在安装时不会篡改系统注册表，可在操作系统的不同存储路径下直接运行（即使转移存储位置也不受影响）。

在多操作系统间共享绿色软件非常简单，只需将绿色软件安装在所有系统都能直接访问的硬盘分区中即可。在任意一个操作系统中，双击绿色软件的快捷方式或程序图标，就可以启动该软件。



例如，在“Windows XP+Windows 7”双系统中共享 360 安全浏览器，只需在任意一个操作系统中将该绿色软件安装在共享的文件夹中（例如“F:\Program Files”路径下），并将该软件的快捷方式发送到共享的桌面上，然后，所有操作系统就都可以通过双击共享桌面

上的快捷方式启动该软件。

此外，还可以进入其安装路径下（例如“F:\Program Files\360safe\360se”）双击其程序图标，直接启动该软件。

2. 更改程序安装路径实现共享

对于非绿色软件的应用程序，在安装过程中涉及到安装路径和注册表的数据写入，共享此类应用程序，可通过在所有操作系统中将其安装在相同的路径下来实现，这种方法也叫做覆盖安装法。

例如，想要在“Windows XP+Windows 7”双系统中共享 Microsoft Office 2010 办公软件，需要先在某个逻辑分区中（例如 F 盘）新建一个文件夹，并将其命名为“Program Files”，作为安装程序的共享文件夹，然后在所有操作系统中都将 Microsoft Office 2010 程序安装到该文件夹中。

之所以要在所有操作系统中都安装一次，是为了让每个操作系统的注册表等系统文件信息都指向相同的程序安装路径。由于安装在相同的文件夹下，那么重复的程序文件会自动覆盖或合并，最终只会占用一个应用程序的安装空间，达到程序共享和节约硬盘资源的目的。

7.4 课后练习

选择题


1. 下列关于安装多操作系统前的准备，不正确的是（ ）。
 - A、如果电脑中已经安装有系统，需要先备份好重要资料。
 - B、在当前系统上安装系统不会有任何影响，所以不用备份任何文件。
 - C、为当前操作系统制作系统引导，以备多系统安装失败时修复系统。
 - D、为多个操作系统准备多个不同的硬盘分区，并格式化为系统所需的格式。
2. 下列说法不属于在安装多操作系统时必须注意的问题的是（ ）。
 - A、将不同操作系统安装在不同的硬盘分区中，切不可一个分区存在两个系统。
 - C、遵循从低到高的安装顺序，先安装低版本的系统，再安装新版本的系统。
 - B、如果要安装多种类型的系统，先安装 Windows 系统再安装其他操作系统。
 - D、不能将系统安装到压缩分区，即使是同一版本的系统压缩的也不可以。
3. 在多操作系统间，不能共享使用的是（ ）。
 - A、IE 收藏夹
 - B、系统桌面
 - C、应用程序
 - D、系统文件

简答题

1. 多操作系统是怎样实现共享的？

2. 为什么不能在 Windows 7 系统中安装 Windows XP 系统?
3. 安装在引导分区的操作系统崩溃了怎么办?

实践题

1. 为安装多操作系统重新规划硬盘。
2. 在 Windows XP 的基础上安装 Windows 7 系统。
3. 在多操作系统中共享有用的资源。
4. 在“Windows XP+Windows 7”双系统中卸载 Windows XP。 

第 8 章

卸载与重装操作系统

本章讲些什么

- ★ 重装系统前的准备
- ★ 卸载操作系统
- ★ 使用 Partition Magic 调整硬盘分区
- ★ 重新安装操作系统

月月：老师，我的电脑无法正常启动了，该怎么办啊？

老师：月月，你可以重新安装操作系统呀。

月月：老师，怎么重新安装系统呢，另外，我还想调整一下分区可以吗

老师：月月，重装系统的操作是很简单的，而且在重装前也可以使用 Partition Magic 调整分区，下面我就教你具体如何操作。

8.1 重装系统前的准备

在重装操作系统前，应该进行一些准备工作，以便重装操作的顺利进行。本节主要介绍重装系统前的准备。

8.1.1 何时需要重装操作系统

Windows 操作系统使用一段时间后，会因为各种原因出现系统运行缓慢、频频出错，或者因为系统文件损坏导致无法正常启动，此时可以通过系统还原或重装来恢复正常。如果用户之前没有备份的习惯，就只能重新安装操作系统，下面列举几种需要重装操作系统的情况。

- ❖ 操作系统感染了无法清除的病毒。
- ❖ 操作系统运行效率变低，垃圾文件过多且散乱分布，不便于集中清理。
- ❖ 系统频繁出错，而故障不便于准确定位和轻易解决。
- ❖ 操作系统无法正常启动。

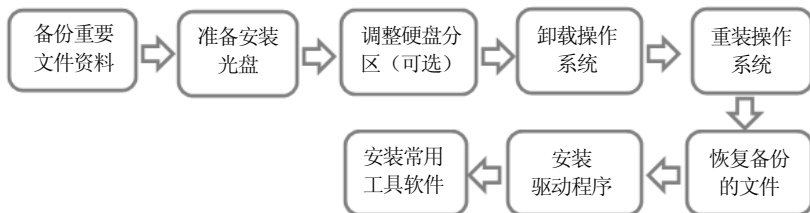
8.1.2 重装系统前的准备

重装操作系统与全新安装操作系统不同，要考虑到电脑中现有的文件资料和硬盘分区格局，所以在重装之前要做好如下准备工作。

- ❖ 备份重要文件资料：将系统分区中重要的数据和文件备份到安全位置，可将其复制到其他逻辑分区，或使用 Windows 自带的备份功能进行全方位备份。
- ❖ 调整硬盘分区（可选）：如果对原有的分区不满意，可在重装系统前进行重新调整。
- ❖ 准备系统安装光盘：重装操作系统要使用当前操作系统的安装光盘，并且电脑主机需要配置光驱。
- ❖ 卸载操作系统：在多操作系统中，将不再使用的操作系统卸载；在单操作系统中，在重装时借助安装光盘或工具软件将系统分区格式化。

8.1.3 重装操作系统的流程

从准备工作到安装完成，重装操作系统要经历如下基本流程：备份重要文件资料→准备安装光盘→调整硬盘分区（可选）→卸载操作系统→重装操作系统→恢复备份的文件→安装驱动程序→安装常用工具软件。





重装操作系统之后，需重新安装系统补丁、驱动程序和应用程序。如果备份有系统数据和文件资料，则优先通过还原这些数据快速恢复系统数据。

8.2 卸载操作系统

在重装操作系统前，可以卸载不需要的操作系统，以释放更多的硬盘空间。本节主要介绍卸载操作系统的方法。

8.2.1 卸载单一的 Windows 操作系统

如果电脑中只安装了单个操作系统，可以根据安装操作系统的类型来选择卸载方法。下面以卸载单一的 Windows 操作系统为例进行介绍，根据系统分区的分区格式不同，可以分为以下两种卸载方法。

1. 系统在 FAT32 分区中

如果需要卸载的操作系统安装在 FAT32 分区中，可以执行以下操作进行卸载。

- ❖ 第 1 步：修改 BIOS 设置，将第一启动设备设为光驱，并将系统启动盘放入光驱。
- ❖ 第 2 步：保存 BIOS 设置，重启电脑，通过系统启动盘引导进入 DOS 操作系统。
- ❖ 第 3 步：在命令提示符下输入“format *”命令，按下“Enter”键（“*”为系统分区的盘符，例如 C:、D: 等）。
- ❖ 第 4 步：稍后会询问是否继续，输入“Y”并按回车键，即可开始格式化。待格式化操作完成后，重启电脑即可。



Format 为格式化命令，实际输入时，在此命令后加上“/q”参数，可以提高格式化的速度。

2. 系统安装在 NTFS 分区中

因为 NTFS 分区格式更具安全性和稳定性，对硬盘空间的利用率很高，文件数据读取速度快，所以目前很多用户都采用这种分区格式。但是，由于 DOS 操作系统无法识别 NTFS 分区，所以需要使用 Partition Magic 等工具软件来进行卸载，具体操作如下。

第 1 步 设置从光驱启动

- 1 进入 BIOS 设置界面，将光驱设为第一启动设备。
- 2 将带有 Partition Magic 8.0 的系统启动光盘放入光驱中。



第 2 步 选择“PM 8.00 动态分区”选项



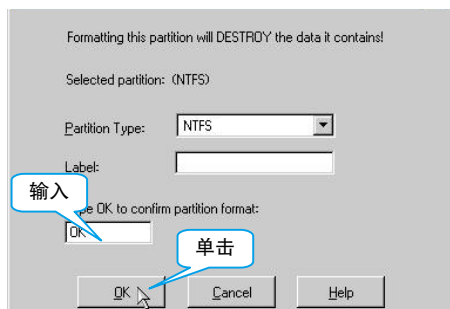
保存 BIOS 设置，重启电脑，进入光盘启动界面，在其中选择“PM 8.00 动态分区”选项，启动 Partition Magic 8.0 程序。

第 3 步 单击“Format...”命令



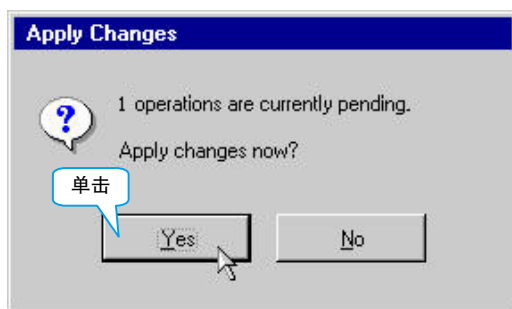
- 1 在打开的 Partition Magic 8.0 操作主界面中，右键单击分区列表中需要格式化的分区。
- 2 在弹出的菜单中单击“Format...”命令。

第 4 步 确认格式化



- 1 弹出“Format Partition”对话框，在“Type OK to confirm...”文本框中输入“OK”。
- 2 单击“OK”按钮。
- 3 在返回的主界面单击右下角的“Apply”按钮。

第 5 步 完成设置



- 1 在弹出的“Apply Changes”对话框中单击“Yes”按钮。
- 2 开始执行格式化操作，操作完成后重新启动电脑即可。



在确认格式化原分区的时候，可以在“Partition Type”下拉列表框中选择不同的分区类型，将该分区转换为指定的分区格式。

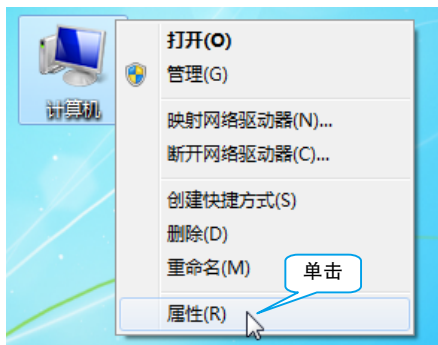


8.2.2 在多操作系统中卸载 Windows XP

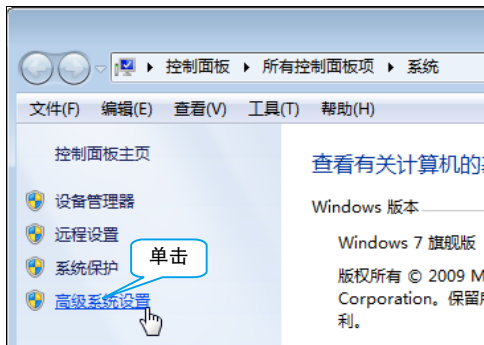
在多操作系统中卸载 Windows XP 操作系统有多种实现方法。如果是 Windows XP 与 Windows 7 搭配组成的双系统，可按下面的方法进行卸载（本例中 Windows 7 操作系统安

装在 C 盘，Windows XP 操作系统安装在 D 盘)。

第 1 步 单击“属性”命令



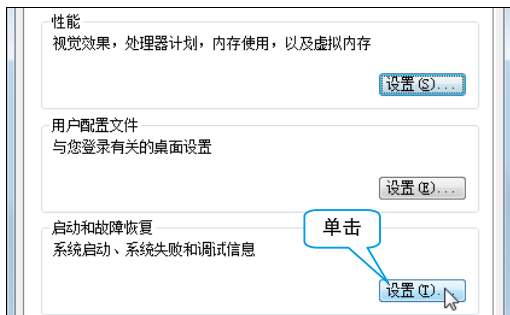
第 2 步 单击“高级系统设置”链接



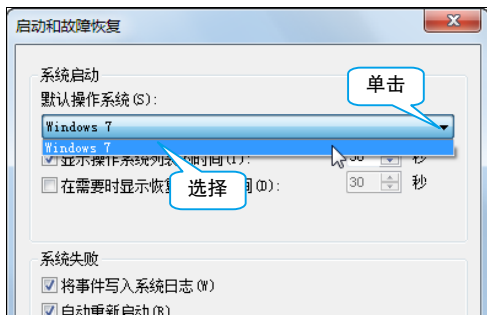
- 1 启动电脑并以系统管理员账户登录 Windows 7 操作系统，在系统桌面上使用鼠标右键单击“计算机”图标。
- 2 在弹出的快捷菜单中单击“属性”命令。

打开“系统”窗口，在左侧任务列表中单击“高级系统设置”链接。

第 3 步 单击“设置”按钮



第 4 步 选择默认操作系统

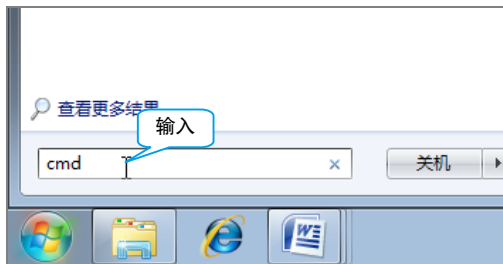


- 1 在打开的“系统属性”对话框中切换到“高级”选项卡。
- 2 在打开的页面中单击“启动和故障修复”栏的“设置”按钮。

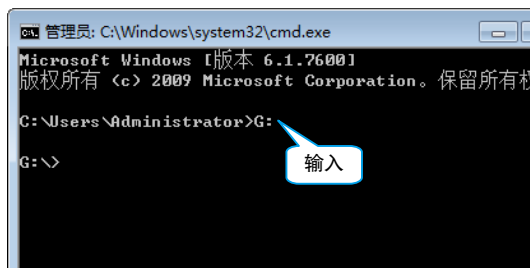
- 1 在打开的对话框中单击“默认操作系统”栏右侧的下拉按钮。
- 2 在弹出的下拉列表中选择“Microsoft Windows 7”选项。
- 3 单击“确定”按钮保存设置。

第 5 步 执行“cmd”命令

- 1 重启电脑，再次以系统管理员账户登录 Windows 7 操作系统。在系统桌面的左下角单击“开始”按钮。
- 2 在弹出的“开始”菜单的搜索栏输入“cmd”命令，然后按“Enter”键。



第 6 步 进入光盘根目录



- 1 在弹出的“命令提示符”窗口中输入“g:”命令。
- 2 按下“Enter”键，进入光盘根目录（“G:\”为本例中的光驱盘符，读者应根据实际情况变通）。

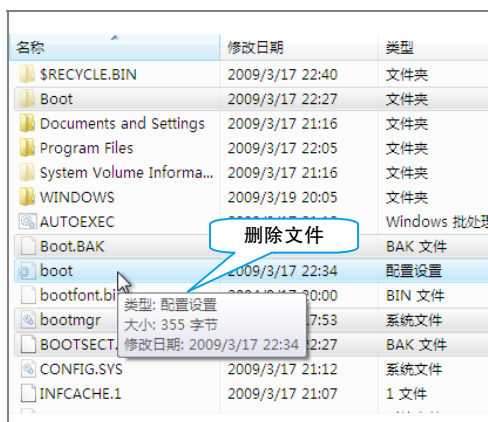
第 7 步 执行“cd boot”命令



- 1 在命令提示符下输入“cd boot”命令。
- 2 按下“Enter”键。

第 8 步 完成设置

- 1 重启电脑并再次登录 Windows 7 操作系统，打开“计算机”窗口，进入 C 盘根目录，删除 Windows XP 操作系统的引导文件（Windows XP 系统的引导文件主要包含如下项目：“bootmgr”、“Boot.BAK”和“BOOT SECT.BAK”文件，以及“boot”文件夹等）。
- 2 将 Windows XP 所在的分区 D 盘格式化，然后重新启动电脑即可。



8.2.3 在多操作系统中卸载 Windows 7

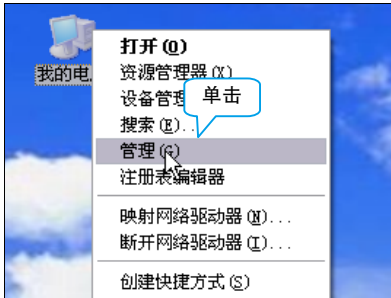
在由 Windows 操作系统组成的多系统中，如果要卸载 Windows 7 操作系统，可以执行以下操作（以 Windows XP 和 Windows 7 双系统为例，Windows XP 安装在 C 盘，Windows 7 安装在 D 盘）。

第 1 步 启动 Windows XP 操作系统

- 1 启动电脑，在出现“Windows 管理器”引导菜单时，选择“早期版本的 Windows”选项。
- 2 按下“Enter”键，启动 Windows XP 操作系统。

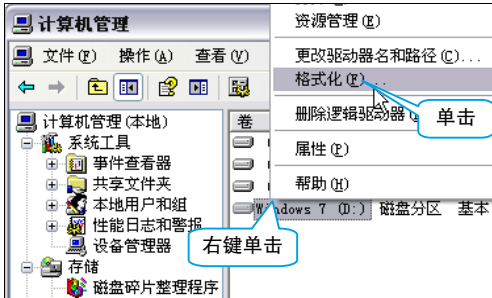


第 2 步 单击“管理”命令



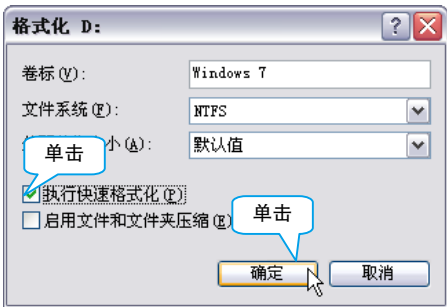
- 1 在系统桌面上使用鼠标右键单击“我的电脑”图标。
- 2 在弹出的快捷菜单中单击“管理”命令。

第 3 步 单击“格式化”命令



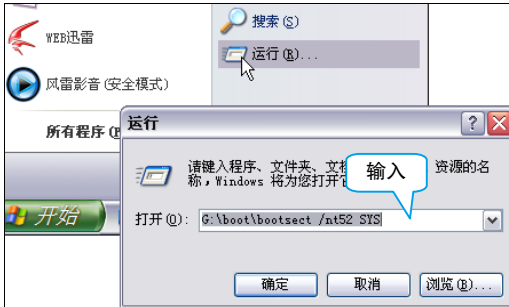
- 1 打开“计算机管理”窗口，在左侧窗格中单击“磁盘管理程序”选项。
- 2 在右侧窗格中使用鼠标右键单击 Windows 7 操作系统所在的硬盘分区（例如 D:）。
- 3 在弹出的快捷菜单中单击“格式化”命令。

第 4 步 单击“管理”命令



- 1 在弹出的“格式化 D:”对话框中勾选“执行快速格式化”复选框。
- 2 单击“确定”按钮，执行格式化操作。

第 5 步 执行对应命令



- 1 格式化完成后，将 Windows 7 安装光盘放入光驱。
- 2 单击“开始”→“运行”命令，打开“运行”对话框，在其中输入“G:\boot\bootsect /nt52 SYS”命令。
- 3 按下“Enter”键。



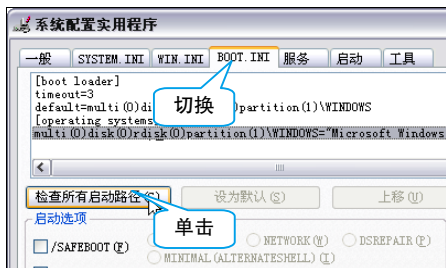
如果光盘自动播放，需关闭弹出的“安装 Windows”对话框。此外在输入的命令中“G:\”为光驱的盘符，在操作时要根据实际情况变通，输入正确的盘符。

第 6 步 执行“msconfig”命令



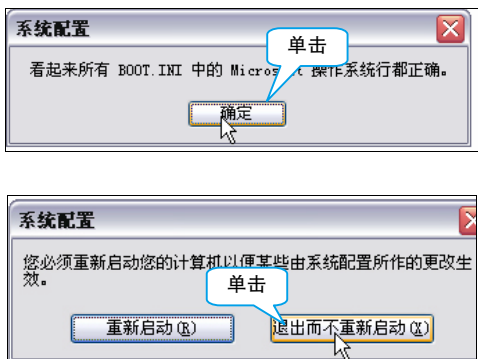
- 1 再次打开“运行”对话框，在其中输入“msconfig”命令。
- 2 单击“确定”按钮。

第 7 步 检查启动路径



- 1 在打开的“系统配置实用程序”对话框中单击“BOOT.INI”选项卡。
- 2 在打开的页面中单击“检查所有启动路径”按钮，检查“boot.ini”文件中的启动路径是否正确。

第 8 步 单击对应按钮



- 1 如果没有错误，会弹出对话框提示操作运行正确，在其中单击“确定”按钮。
- 2 在弹出的“系统配置”提示对话框中单击“退出而不重新启动”按钮退出。

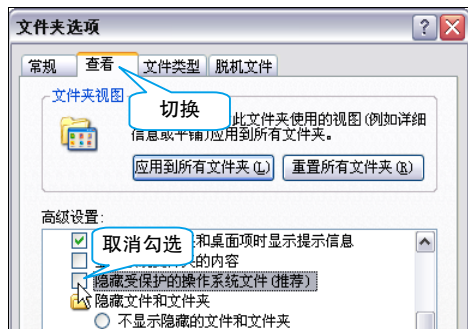
第 9 步 单击“文件夹选项”命令



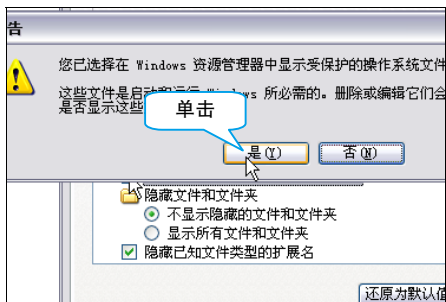
- 1 在 Windows XP 操作系统中打开“我的电脑”窗口，然后在菜单栏单击“工具”按钮。
- 2 在弹出的下拉菜单中单击“文件夹选项”命令。

第 10 步 显示所有文件和文件夹

- 1 在打开的“文件夹选项”对话框中，切换到“查看”选项卡。
- 2 在打开页面的“高级设置”列表框中，选择“显示所有文件和文件夹”单选项，并取消勾选“隐藏受保护的操作系统文件（推荐）”复选项。



第 11 步 单击“是”按钮



第 12 步 完成设置



- 1 在弹出的“警告”对话框中单击“是”按钮。
 - 2 在返回的“文件夹选项”对话框中单击“确定”按钮，关闭对话框。
- 进入 Windows XP 操作系统的系统分区(本例为 C 盘根目录)找到并删除如下项目: “bootmgr”、“Boot.BAK”和“BOOTSECT.BAK”文件,以及“boot”文件夹,然后重新启动电脑即可。

提示

在第 12 步删除文件时,文件可能在安装操作系统后默认为隐藏属性,所以在删除这些文件时,最好通过修改“文件夹选项”对话框中的设置,显示隐藏的文件。

8.2.4 疑难解答

卸载操作系统前需要注意哪些事项?

在卸载操作系统的过程中应该注意以下要点,以确保卸载过程能够顺利地进行。

- ❖ 首先应了解磁盘分区信息,例如电脑中安装了几个硬盘,各个硬盘的分区类型、容量等,以便采用正确的卸载方法。
- ❖ 接着需要检查系统中有无被隐藏的分区或文件,以及是否存在被加密的数据。如果存在以上情况,则无法正常卸载该操作系统。
- ❖ 最后卸载一些恢复软件,例如影子系统、三茗卫士、美萍电脑安全卫士等。

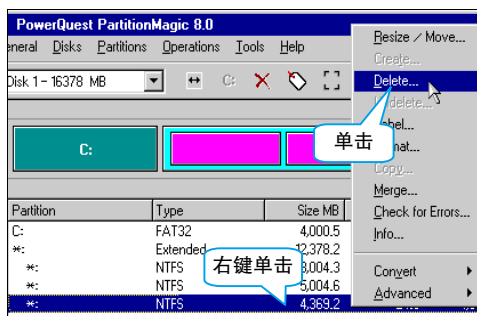
8.3 使用 Partition Magic 调整硬盘分区

在重装操作系统之前,通常需要对磁盘分区进行调整。使用 DOS 版的 Partition Magic 软件可以轻松地进行删除分区、调整分区大小、转换分区格式、合并分区以及格式化分区等操作。本节将具体介绍利用 Partition Magic 软件调整磁盘分区的方法。

8.3.1 删除分区

在重装操作系统之前,通常需要对磁盘分区进行调整。如果硬盘中有多余的分区,可以使用 Partition Magic 快速将其删除,具体操作步骤如下。

第 1 步 单击“Delete”命令



第 2 步 单击“OK”按钮

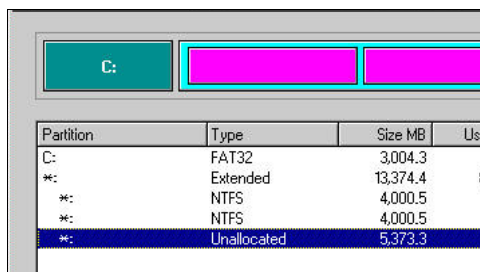


- 1 启动 Partition Magic(具体启动方法参考本书 2.3 节的相关内容), 在分区列表中右键单击需要删除的分区。
- 2 在弹出的快捷菜单中单击“Delete”命令。

- 1 在弹出的“Delete Partition”对话框中输入“OK”。
- 2 单击“OK”按钮。

第 3 步 完成设置

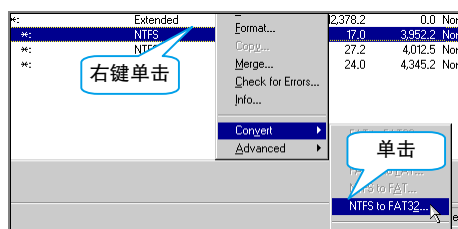
在返回的程序主界面, 可以看到指定分区已经被删除并显示为“Unallocated”。



8.3.2 转换分区格式

使用 Partition Magic 可以在不损坏数据的情况下转换分区格式, 下面以将 NTFS 格式的分区转换为 FAT32 格式进行介绍, 具体操作如下。

第 1 步 单击对应命令



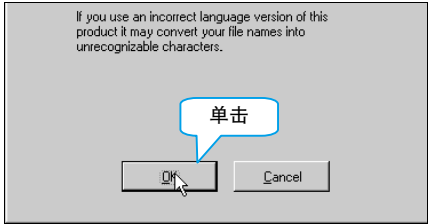
第 2 步 单击“OK”按钮



- 1 启动 Partition Magic, 在分区列表中右键单击需要转换格式的分区。
- 2 在弹出的快捷菜单中, 依次执行“Convert”→“NTFS to FAT32...”命令。

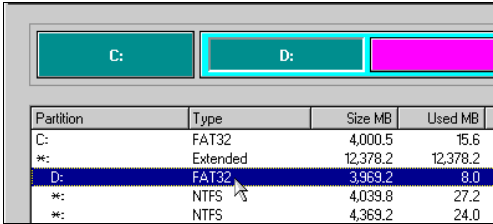
在弹出的对话框中提示是否继续执行转换操作, 单击“OK”按钮。

第 3 步 单击“OK”按钮



在弹出的“Warning”对话框中，提醒用户转换分区格式可能会影响原分区中的档案名称，这里单击“OK”按钮。

第 4 步 查看转换结果

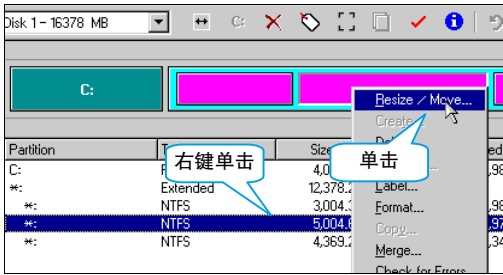


在返回的程序主界面，可以看到指定分区的格式已经转换了。

8.3.3 调整分区大小

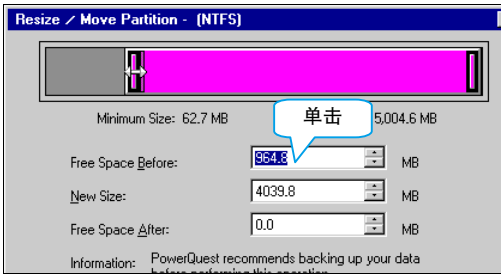
如果用户认为某个分区的磁盘空间太小或分配不合理，可以使用 Partition Magic 对分区的大小进行调整，具体操作如下。

第 1 步 单击对应命令



- 1 启动 Partition Magic，在分区列表中右键单击需要调整大小的分区。
- 2 在弹出的快捷菜单中，执行“Resize”→“Move...”命令。

第 2 步 划出空间



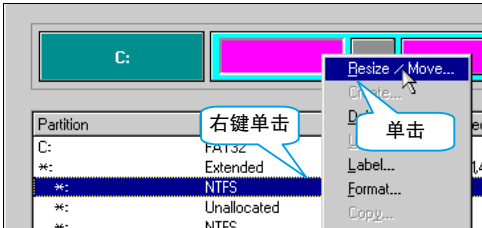
- 1 在弹出的对话框中，拖动上方的滑块修改“New Size”项的值，以从指定分区中划分一部分空间
- 2 单击“OK”按钮。



在调整分区大小时，被划分出去的空间不要大于该分区的剩余磁盘空间，否则会损坏该分区中存储的数据。

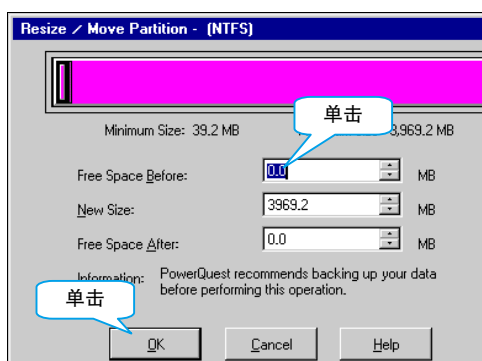
第 3 步 单击对应命令

- 1 返回到主界面，右键单击需要扩充容量的分区。
- 2 在弹出的快捷菜单中，执行“Resize”→“Move...”命令



第 4 步 完成设置

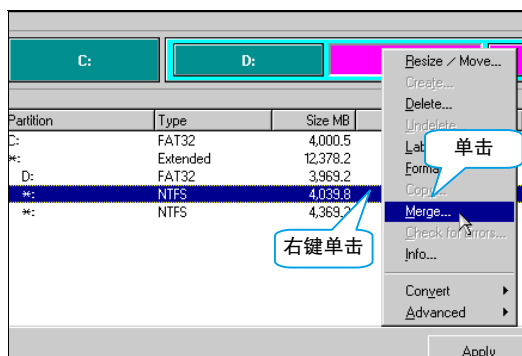
- 1 在弹出的对话框中，拖动上方的调整滑块，将之前划分出来的未分配空间调整到指定分区。
- 2 单击“OK”按钮即可。



8.3.4 合并分区

在卸载掉多余的操作系统后，可以将多余的分区合并起来，使用 Partition Magic 合并分区的操作方法如下。

第 1 步 单击“Merge...”命令



启动 Partition Magic 程序，在分区列表中右键单击需要合并的分区，然后在弹出的快捷菜单中单击“Merge...”命令。

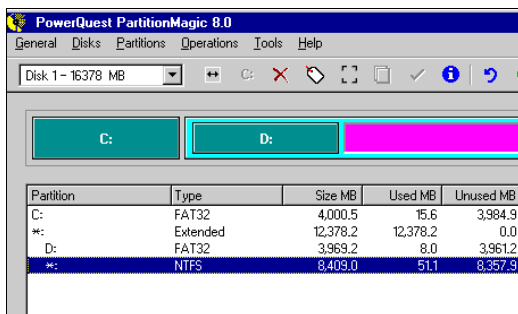
第 2 步 单击“OK”按钮



- 1 在弹出的对话框中，选择第一个单选项，将指定分区作为后面分区的一个文件夹。
- 2 在“Merge Folder”选项组中输入该分区的名称，然后单击“OK”按钮。

第 3 步 完成设置

- 1 在返回的程序主界面中，可以看到指定分区已经合并到后面的分区中。
- 2 单击右下角的“Apply”按钮，应用设置即可。



8.4 重新安装操作系统

重装操作系统的准备工作完成后, 还需要根据操作系统的使用情况和现有状态选择不同的重装方法。本节主要介绍不同情况下重装操作系统的方法。

8.4.1 覆盖安装 Windows XP

如果操作系统还没有完全崩溃, 可正常进入 Windows 界面, 则可在 Windows 系统中运行安装光盘, 覆盖安装操作系统, 以达到重装系统的目的。

下面以 Windows XP Professional SP3 版操作系统为例, 介绍在 Windows 环境下重装 Windows XP 操作系统的方法, 具体操作步骤如下。

第 1 步 单击“OK”按钮



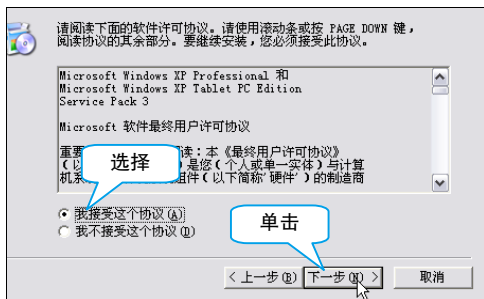
登录 Windows XP 操作系统, 将 Windows XP 安装光盘放入光驱。在光盘自动运行后弹出的欢迎界面中, 单击“安装 Microsoft Windows XP”链接。

第 2 步 选择安装类型



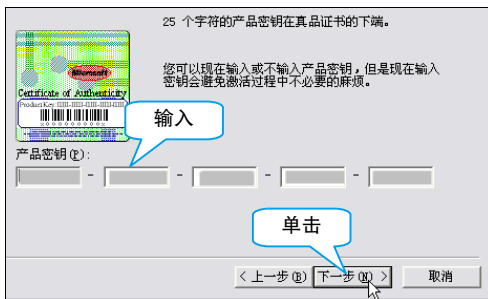
- 1 在弹出的“Windows 安装”对话框中, 单击“安装类型”文本框右侧的下拉按钮。
- 2 在弹出的列表中选择“升级 (推荐)”选项, 然后单击“下一步”按钮。

第 3 步 接受许可协议



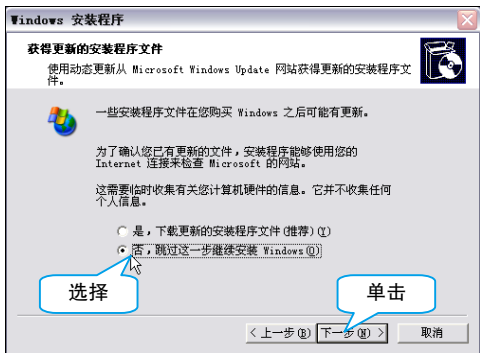
- 1 在打开的页面中选择“我接受这个协议”单选选项。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 4 步 输入产品密钥



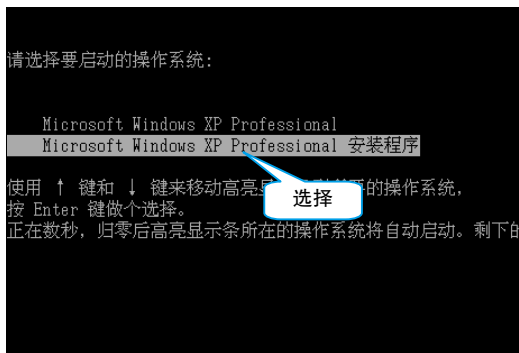
- 1 在打开的页面中正确输入产品密钥序列号。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 5 步 跳过安装更新



- 1 在打开的页面选择“否，跳过这一步继续安装 Windows”单选项。
- 2 单击“下一步”按钮，跳过安装更新，以节省安装时间。

第 6 步 选择安装系统



- 1 安装程序开始准备安装界面，并重启电脑。
- 2 在引导菜单中自动选择“Microsoft Windows XP Professional 安装程序”选项，进入安装界面。

技巧

后面的操作与全新安装 Windows XP 操作系统相同，实际操作时可以参阅本书 3.2 节，这里从略。

8.4.2 修复安装 Windows XP

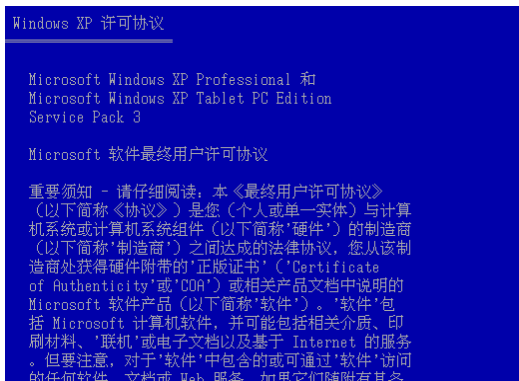
如果无法正常启动 Windows 操作系统，就需使用安装光盘启动电脑，通过修复安装重装操作系统。下面介绍使用 Windows XP 安装光盘修复安装操作系统的方法，具体操作步骤如下。

第 1 步 现在安装 Windows XP



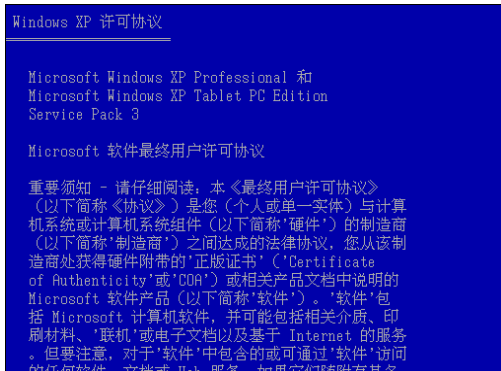
- 1 修改 BIOS 设置将光驱设为第一启动设备。
- 2 将系统光盘放入电脑，重启电脑。

第 2 步 按下“Enter”键



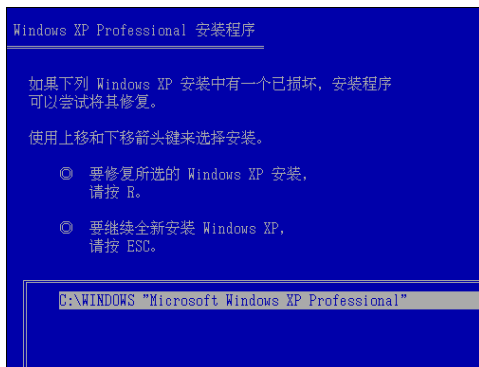
在光盘引导下进入安装界面，根据提示按下“Enter”键，选择现在安装 Windows XP。

第 3 步 同意许可协议



在进入的“Windows XP 许可协议”页面，按“F8”键同意许可协议。

第 4 步 开始安装



在进入的“Windows XP Professional 安装程序”界面，根据提示按“R”键，开始修复安装。安装程序开始复制并安装系统文件。



后面的操作步骤与全新安装 Windows XP 操作系统相同，这里从略。具体操作可参考本书 3.2 节的相关内容。



8.4.3 重装 Windows 7

与重装 Windows XP 系统一样，重装 Windows 7 操作系统也有两种方法：在 Windows 系统环境下覆盖安装，或者使用安装光盘启动电脑进行重装，用户可根据实际情况进行重装操作。下面以使用安装光盘启动电脑进行重装为例，介绍重装 Windows 7 的方法，具体操作步骤如下。

第 1 步 选择相应的安装设置



将光驱设为第一启动设备，并在光盘的引导下进入 Windows 7 的安装界面，根据提示完成该页面的设置，单击“下一步”按钮。

第 2 步 单击“现在安装”按钮



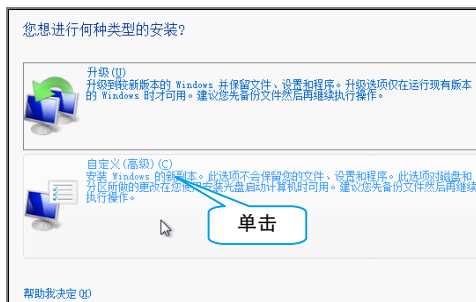
在弹出的界面中单击“现在安装”按钮。

第 3 步 接受许可协议



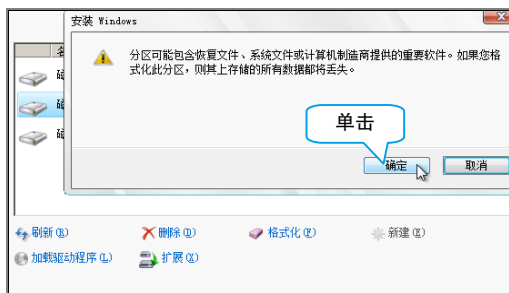
- 1 系统开始自动启动安装程序，在打开的界面中勾选“我接受许可协议”复选项。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 4 步 选择安装类型



- 在打开的“你想进行何种类型的安装”界面，选择安装类型，这里单击“自定义”按钮。

第 5 步 格式化系统分区



- 1 选中要安装操作系统的分区。
- 2 单击“驱动器”选项组中的“格式化”按钮。
- 2 在弹出的对话框中单击“确定”按钮。

接下来的操作与全新安装 Windows 7 完全相同，读者可参阅本书 4.2 节，这里从略。

第 6 步 选择安装类型



- 安装程序开始复制文件、展开文件、安装功能和安装更新，此过程会重启数次。



8.4.4 疑难解答

1. 什么是安全模式

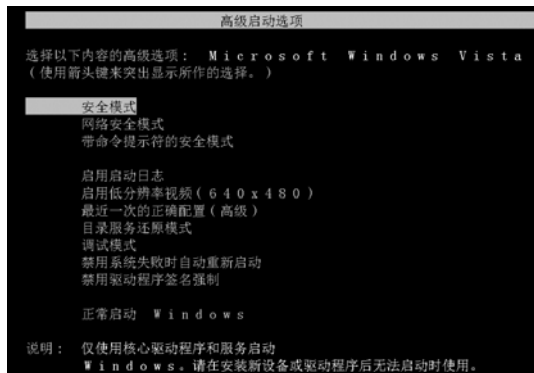
当操作系统不能正常启动时，可以尝试使用“安全模式”来启动系统。在“安全模式”中可以更改某些配置来排除系统故障，还可以通过“系统还原”和“恢复控制台”等功能恢复系统。

进入安全模式的方法是：系统自检后，按住“F8”键进入启动选项选择界面，然后通过方向键选择合适的选项并按回车键即可。

在启动选项界面中可以看到多种安全模式，各自的功能如下。

(1) 安全模式

在“安全模式”下，系统只会加载最基本的系统文件和驱动程序，在该模式下只能使用鼠标、键盘以及标准 16 色显示模式。该模式一般用来检查系统内核问题，在启动安全模式后，如果原有故障消失，则表示该故障与系统默认设置和最基本的设备驱动程序无关。



(2) 网络安全模式

网络安全模式是在“安全模式”的基础上加载了网卡驱动程序与网络服务，以便于用户下载驱动程序或系统补丁。该模式一般用于诊断网络问题，例如无法正常上网、网卡工作异常等故障。

(3) 带命令提示的安全模式

带命令提示的安全模式只加载基本的系统文件和驱动程序，登录系统后会进入命令提示符界面。在该模式中可以对系统文件出错而导致的启动问题进行诊断。

2. 重装系统后为何不能马上连接到网络

除了覆盖安装方式外，其他重装操作系统的方式都可能会将系统设置及其文件资料清零，所以重装操作系统后需要重新建立网络连接，或通过备份恢复网络设置。

例如，在重装操作系统前使用 ADSL 拨号上网，那么在重装操作系统之后应该重新建立 ADSL 拨号连接，才能正常访问网络。

如果使用局域网共享上网，可以通过“自动获得 IP 地址”连接到网络。但为了更佳的网络访问速度，建议重新设置 IP 地址以恢复网络设置。

8.5 课后练习

选择题


- 下面各种情况中，需要重新安装操作系统的是（ ）。
 - QQ 无法登录
 - 无法打开网页
 - 感染无法清除的病毒
 - 鼠标无法使用
- 在卸载操作系统前不需要注意的是（ ）。

- A、了解分区信息
 - B、显示隐藏的文件及文件夹
 - C、删除数据恢复软件
 - D、转换系统的分区格式
3. 使用 Partition Magic 软件不能对硬盘进行操作的是 ()。
- A、格式化分区
 - B、删除分区
 - C、提高硬盘的读写性能
 - D、合并分区

简答题

1. 重新安装操作系统的流程是怎样的？
2. 卸载安装在 FAT32 和 NTFS 格式的分区里的单一 Windows 操作系统时，各是怎样操作的？
3. 重新安装操作系统后为什么无法立即连接到网络。

实践题

1. 卸载当前安装的单一 Windows 操作系统。
2. 使用 Partition Magic 软件对硬盘分区进行调整。
3. 重新安装 Windows 7 操作系统。 

第 9 章

网络连接与系统更新

本章讲些什么

- ★ 常见的上网方式
- ★ ADSL 拨号上网
- ★ 局域网共享上网
- ★ 无线网络连接
- ★ 系统更新

月月：老师，我的电脑怎么不能上网啊？

老师：月月，你开通上网服务了吗？如果开通了，那可能是你还没有将电脑正确连接到网上。

月月：老师，需要到哪里开通上网服务呢，开通后又如何连接呢？

老师：月月，因为上网方式的不同开通上网服务的地点也不尽相同，而且不同上网方式的连接也不一样。下面我就来教你网络连接以及系统更新的相关知识。

9.1 常见的上网方式 >>

要想使用电脑在网络中遨游，首先需要采用合适的上网方式将电脑连接到 Internet。目前常见的上网方式包括 ADSL 拨号上网、小区宽带以及无线上网等多种，下面分别进行介绍。

1. ADSL 拨号上网

ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line, 非对称数字用户线) 是一种采用电话线作为传输介质的宽带接入技术, 支持 16 Kbps~640 Kbps 的上行传输速率, 1.5 Mbps~8 Mbps 的下行传输速率, 有效传输距离达 3~5 千米。它具有传输速率高、独享带宽、价格适中以及架设简单等优点, 非常适合个人或家庭用户。

2. 小区宽带

小区宽带也称局域网 (英文全称为 Local Area Network, 简称为 LAN), 是一种使用以太网技术的上网方式, 它将分散在有限地理范围内的多台电脑, 通过功能完善的局域网络连接起来, 从而实现区域共享上网。



由于采用共享带宽的方式, 当局域网内 (常常以小区为单位) 上网的用户较少时, 网络速度较快, 而当网内上网用户增多时, 网速会降低。

3. 无线上网

无线上网是近年兴起的一种采用无线通信技术的上网方式, 它摆脱了有线的束缚, 不受地域和物理设备等条件限制, 从而得到越来越多用户的青睐。目前无线上网主要有以下 3 种接入方式。

- ❖ 通过传统手机网络上网: 这种方式首先通过手机开通上网功能, 然后让电脑通过手机或无线上网卡来实现无线上网, 网速较慢且资费昂贵。
- ❖ 通过 3G 无线网络上网: 这种方式通过购买 3G 上网卡, 从而通过 3G 无线网络上网, 速度更快、资费也比第一种方式便宜。
- ❖ 通过无线局域网上网: 这种方式通过无线网络设备, 以传统局域网为基础, 以无线 AP 和无线网卡来构建无线网络, 适合家庭用户和小型企业使用。

9.2 ADSL 拨号上网 >>

ADSL 是国内普及率最高的网络链接方式, 它以安置方便、网速稳定、价格适中等众多优点深受广大用户喜爱, 下面对相关的操作进行介绍。



9.2.1 安装前的准备

在使用 ADSL 拨号上网之前, 还需要做一些准备工作, 例如开通 ADSL 上网服务 (即

申请上网账号)、连接 ADSL Modem 等。

1. 通 ADSL 上网服务

使用 ADSL 上网,首先需要开通 ADSL 上网服务。个人用户需携带本人身份证,单位用户需携带公章,然后到 Internet 服务提供商(ISP)的营业厅进行申请。申请成功后,用户将获得一台 ADSL Modem 和一组上网账号及密码。



Internet 服务提供商(ISP, Internet Services Provider)是向外提供 Internet 访问权限的公司,如国内的中国电信、中国联通等。

2. 连接 ADSL Modem

开通 ADSL 上网服务后,还需要连接 ADSL Modem。连接前必须准备一个 ADSL Modem、一根电话线和一根网线,然后参照说明书连接好 ADSL 设备,具体操作如下。

第 1 步 连接电源



- 1 将 ADSL Modem 的电源线插入左侧的接口中。
- 2 将另一端插到电源插座上。

第 2 步 连接电话线



- 1 取一根电话线,将一端插入 ADSL Modem 右侧的 Line 接口中。
- 2 将另一端与室内端口相连。

第 3 步 连接网线

- 1 取一根网线,将一端插入 ADSL Modem 中间的接口。
- 2 另一端与主机的网卡接口相连即可。



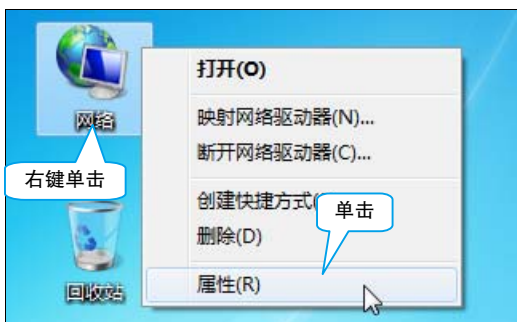
在电源插座通电状态下,按下 ADSL Modem 上的电源开关,如果开关旁的指示灯亮,表示开始工作。



9.2.2 建立 ADSL 拨号连接

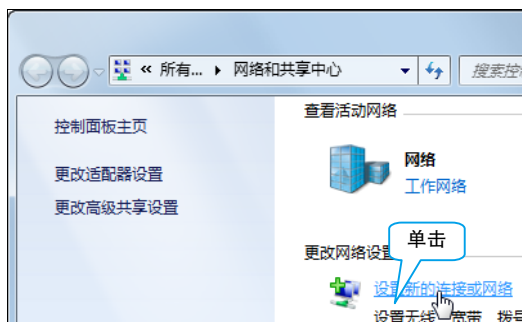
做好 ADSL 上网前准备工作后，还需要创建 ADSL 拨号连接。Windows 操作系统自带了这样的拨号程序，其拨号连接的建立方法如下。

第 1 步 单击“属性”命令



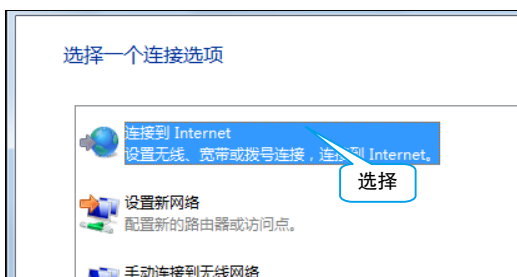
- 1 使用鼠标右键单击桌面上的“网络”图标。
- 2 在弹出的快捷菜单中单击“属性”命令。

第 2 步 单击对应链接



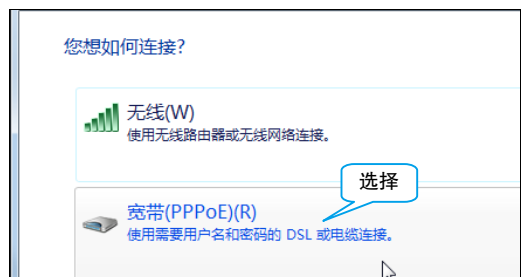
在打开的“网络和共享中心”窗口中，单击“更改网络设置”栏中的“设置新的连接或网络”链接。

第 3 步 选择“连接到 Internet”选项



- 1 在弹出的“设置连接或网络”对话框中，选择“连接到 Internet”选项。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 4 步 选择“宽带 (PPPoE)”选项

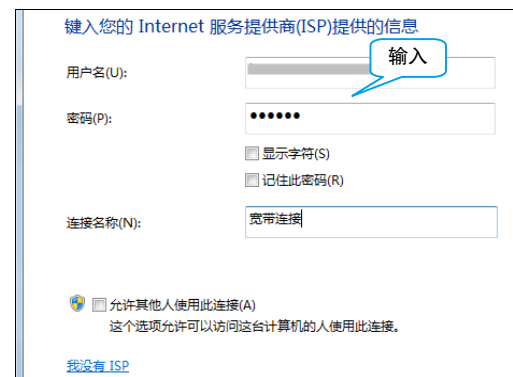


在弹出的“你想如何连接”对话框中，选择“宽带 (PPPoE)”选项。

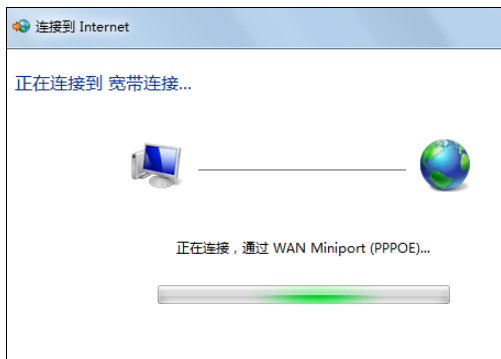
第 5 步 输入 ADSL 用户名和密码

- 1 在弹出的对话框中，输入从网络运营商处获取的 ADSL 用户名和密码。
- 2 单击“连接”按钮。

注意 如果勾选了“记住此密码”复选框，下次拨号时就不需要输入密码了。



第6步 自动进行拨号连接



系统将自动进行拨号连接, 连接成功后就可以上网了。

第7步 单击“更改适配器设置”链接



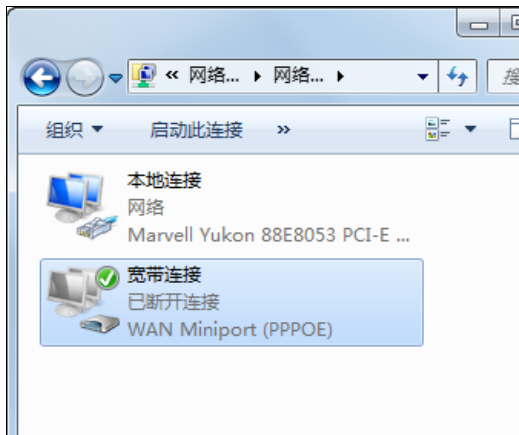
打开“网络和共享中心”窗口, 在左侧任务列表中单击“更改适配器设置”链接。

第8步 查看拨号连接

在打开的窗口中即可看到新建的 ADSL 拨号连接 (默认名称为“宽带连接”)。

提示

为了方便使用, 可以在“网络连接”窗口中右键单击“宽带连接”图标, 在弹出的快捷菜单中单击“创建快捷方式”命令, 为该拨号连接建立一个桌面快捷方式图标。

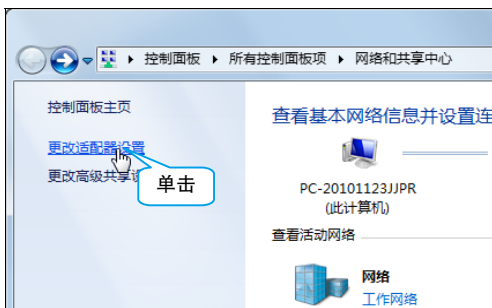


9.2.3 拨号上网

建立好 ADSL 连接后, 电脑还不能正常上网, 还需要使用 ADSL 拨号连接进行虚拟拨号, 只有拨号成功后, 电脑才能连接到 Internet 中, 具体操作步骤如下。

第1步 单击“更改适配器设置”链接

- 1 使用鼠标右键单击桌面上的“网络”图标, 在弹出的快捷菜单中单击“属性”命令。
- 2 打开“网络和共享中心”窗口, 在左侧任务列表中单击“更改适配器设置”链接。



第2步 单击“连接”命令



- 1 在打开的窗口中右键单击新创建的 ADSL 宽带连接图标。
- 2 在弹出的快捷菜单中单击“连接”命令。

第3步 填写账户信息



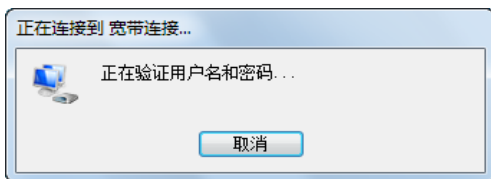
- 1 在弹出的“连接 宽带连接”对话框中填写账户及密码信息。
- 2 单击“连接”按钮。

提示

在任务栏的通知区域中单击“网络”图标，在弹出的对话框中单击“宽带连接”选项，然后单击下方的“连接”按钮，也可以打开“连接 宽带连接”对话框。

第4步 连接网络

- 1 开始进行拨号，并验证用户名和密码。
- 2 连接成功后，任务栏通知区域中的“网络”图标会变为连接状态。



9.2.4 疑难解答

怎么样断开网络连接？

当不需要连接 Internet 时，可以断开网络连接。特别是采用计时上网方式的用户，在不使用上网时应及时断开网络，以节约上网费用。断开宽带连接的方法如下。

第1步 单击“宽带连接”选项

- 1 在任务栏通知区域中，单击“网络”图标。
- 2 在弹出的对话框中单击“宽带连接”选项。

提示

这里也可以进入“更改适配器设置”页面，右键单击“宽带连接”图标，然后在弹出的菜单中进行操作。

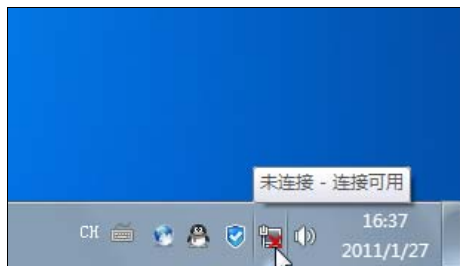




第2步 单击“断开”按钮



展开“宽带连接”项，单击下方的“断开”按钮即可。

第3步 查看网络是否断开



宽带连接断开后，在任务栏的通知区域中可看见原来的“网络”图标已变成了“未连接”图标.

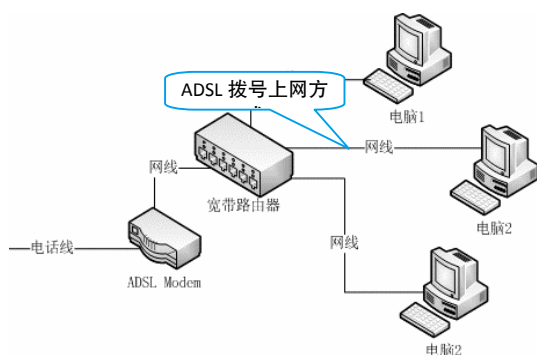
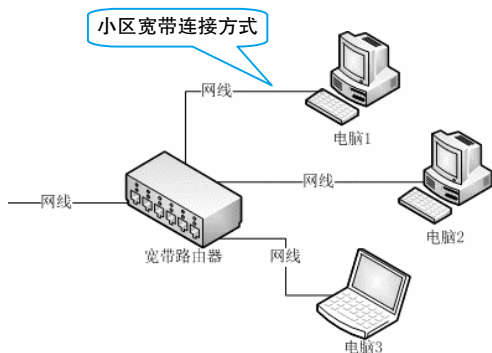
9.3 局域网共享上网

随着电脑的不断普及，越来越多的家庭或企业都不止拥有一台电脑，多台电脑共享上网成为家庭和企业用户的必然需求。本节将对局域网共享上网的相关知识进行介绍。

9.3.1 组网设备连接

在宽带运营商允许的情况下，只需购买一台宽带路由器，然后通过简单的配置，即可轻松实现局域网共享上网了。不过采用的上网方式不同，宽带路由器的连接方法也不一样。

- ❖ 小区宽带：如果用户采用的是小区宽带上网方式，则需要使用网线将宽带路由器的 WAN 端口与外网端口相连，然后将多台电脑分别用网线连接到宽带路由器的各个 LAN 端口上即可。
- ❖ ADSL 拨号上网：如果家庭用户采用的是 ADSL 上网方式，则需要将 ADSL Modem 的 LAN 端口连接到宽带路由器的 WAN 端口，然后将多台电脑分别用网线连接到宽带路由器的各个 LAN 端口上即可。



9.3.2 更改电脑的网络位置

在第一次连接到网络时，要求选择网络位置。通过选择网络位置，系统将为所连接网络的类型自动配置适当的防火墙设置和安全级别。常见的网络位置包括“家庭”、“工作”和“公用”3种类型，用户应该根据当前所处的位置来进行设置。

- ❖ 如果认识并信任网络上的人和设备，可选择“家庭”或“工作”专用网络位置，该网络位置会做如下配置：默认启用“网络发现”功能，允许查看网络上的其他电脑并允许他人查看当前电脑；将防火墙配置永久更改为允许通信。
- ❖ 如果是在咖啡店或机场等公共场所使用电脑上网，应该选择“公用”网络位置，此位置设置会关闭网络发现功能，使本机对周围的电脑不可见。
- ❖ 如果不能确定电脑所在的网络位置，可选择“公用”网络位置，提高电脑的安全性。如果发现当前电脑的网络位置不合适，可以执行以下的操作来进行更改。

第 1 步 单击“属性”命令



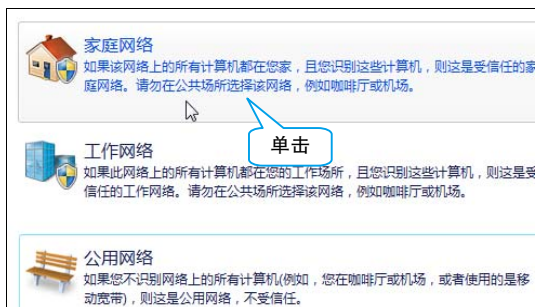
使用鼠标右键单击桌面上的“网络”图标，在弹出的快捷菜单中单击“属性”命令。

第 2 步 单击当前网络位置链接



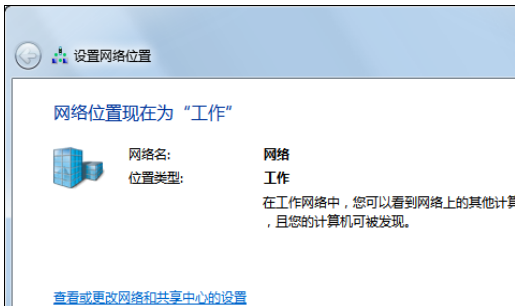
打开“网络和共享中心”窗口，在“查看活动网络”栏中，单击当前网络位置链接。

第 3 步 选择合适的网络位置



在弹出的“设置网络位置”对话框中，选择合适的网络位置，如“家庭网络”。

第 4 步 选择合适的网络位置

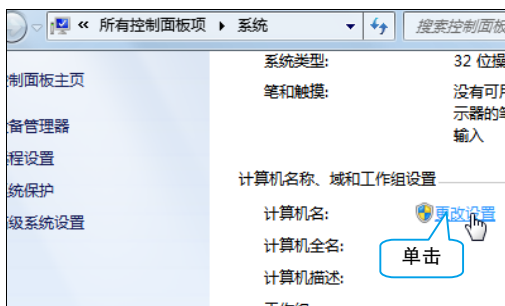


在弹出的对话框中提示“网络位置现在为‘工作’”，这时关闭对话框即可。

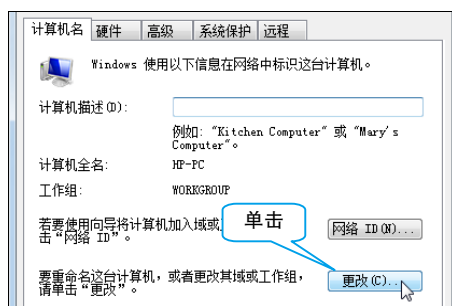
9.3.3 配置电脑的网络标识

电脑的网络标识即计算机名，是用来在局域网中标识一台电脑的名称，同一个网络中的计算机名不能重复。修改计算机名的具体操作如下。

第1步 单击“更改设置”链接



第2步 单击“更改”按钮



- 1 在桌面上使用鼠标右键单击“计算机”图标，在弹出的快捷菜单中单击“属性”命令，打开“系统”窗口。
- 2 在“计算机名称、域和工作组设置”栏中，单击“更改设置”链接。

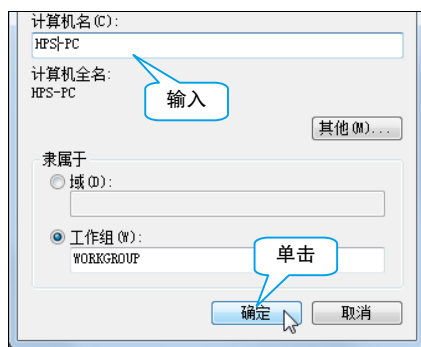
在弹出的“系统属性”对话框中，单击“更改”按钮。

第3步 修改计算机名

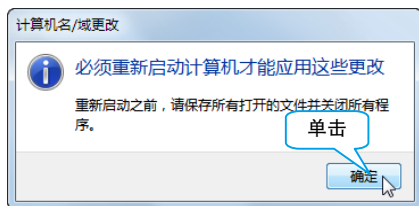
- 1 弹出“计算机名更改”对话框，在“计算机名”文本框中输入新的计算机名。
- 2 单击“确定”按钮。

提示

工作组用于网络逻辑隔离。将局域网中的电脑划分到不同组以方便管理。

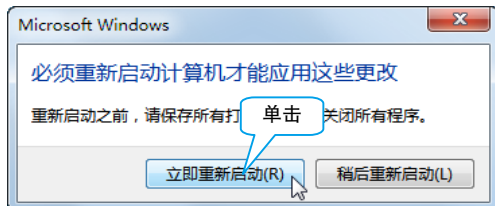


第4步 单击“确定”按钮



在弹出的“计算机名/域更改”对话框中，单击“确定”按钮。

第5步 单击“立即重新启动”按钮

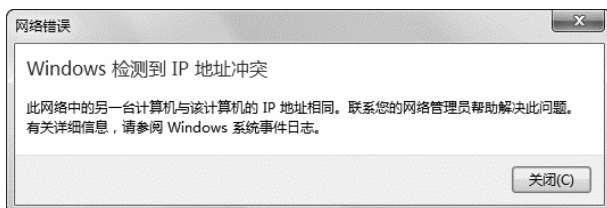


- 1 在返回的对话框中单击“确定”按钮。
- 2 在弹出的对话框中单击“立即重新启动”按钮，重新启动电脑即可。

9.3.4 疑难解答

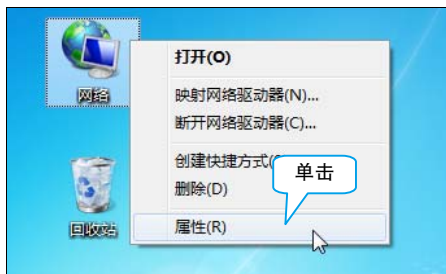
1. 如何处理 IP 地址冲突故障

在局域网中，每台电脑都分配了一个独立的 IP 地址。如果当前电脑的 IP 地址与局域网中的某一台电脑的 IP 地址设置为一样时，就会弹出“网络错误”对话框提示 IP 地址冲突。



解决 IP 地址冲突的方法很简单，只需为该电脑重新设置 IP 地址，并确保与局域网中其他电脑的 IP 地址不同即可。电脑的 IP 地址可以自动获取，也可以手动分配。遇到 IP 地址冲突时，就需要手动分配 IP 地址，具体操作步骤如下。

第 1 步 单击“属性”命令



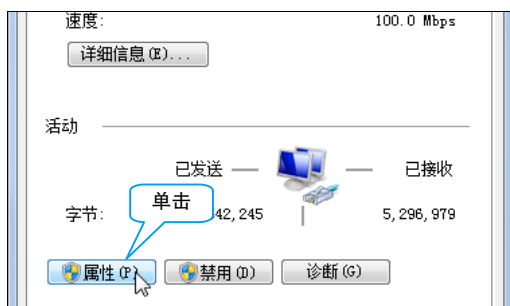
- 1 使用鼠标右键单击桌面上的“网络”图标。
- 2 在弹出的快捷菜单中单击“属性”命令。

第 2 步 单击要设置的网络连接



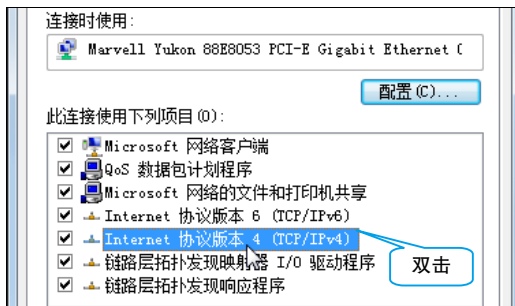
- 打开“网络和共享中心”窗口，在“查看活动网络”栏中单击要设置的网络连接名称，本例单击“本地连接”。

第 3 步 单击“属性”按钮



在弹出的“本地连接 状态”对话框中，单击“属性”按钮。

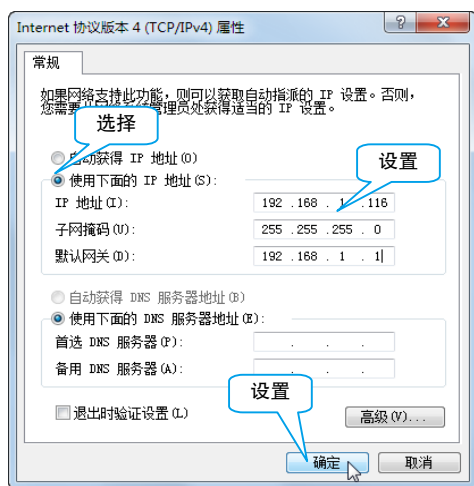
第 4 步 单击指定列表项



弹出“本地连接 属性”对话框，双击“此连接使用下列项目”列表框中的“Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4)”列表项。

第5步 手动设置电脑的IP地址

- 1 在弹出的“Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4) 属性”对话框中,选择“使用下面的IP地址”单选项。
- 2 在文本框中依次输入本机的IP地址、子网掩码和默认网关。
- 3 单击“确定”按钮
- 4 连续单击“确定”按钮保存设置即可。



2. 网络出现故障时, 该如何诊断与修复

在连接网络的过程中, 如果出现掉线等网络连接异常情况, 可先尝试通过网络诊断和修复, 检查系统的网络连接故障并进行修复, 具体操作如下。

第1步 单击“本地连接”



第2步 单击“诊断”按钮



打开“网络和共享中心”窗口, 在“查看活动网络”栏中, 单击“本地连接”按钮。

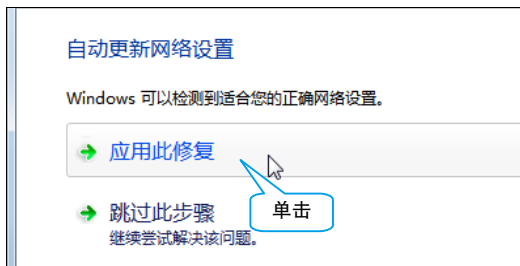
在弹出的“本地连接 状态”对话框中, 单击“诊断”按钮。

提示

在任务栏的通知区域中, 使用鼠标右键单击“网络”图标, 在弹出的快捷菜单中单击“疑难解答”命令, 也可以对网络进行诊断和修复。

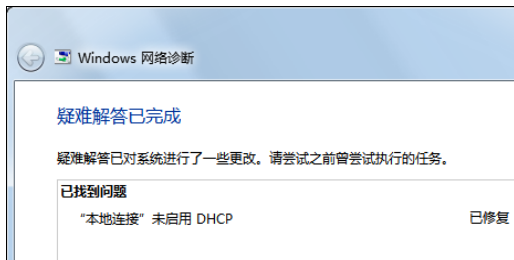
第3步 单击“应用此修复”选项

- 1 在弹出的“Windows 网络诊断”对话框中, 系统开始修复和诊断网络连接故障。
- 2 诊断完成后会给出修复建议, 单击“应用此修复”选项开始修复。



第4步 完成修复

修复完成后,在弹出的对话框中给出相应的提示,单击“关闭”按钮即可。



9.4 无线网络连接

随着网络的不断发展,无线上网越来越受人们的喜爱。通过无线上网,可以摆脱线缆的约束,只要在无线信号覆盖范围内,都可以随时随地上网。

9.4.1 获取无线网络接入点

无线接入点是电脑接入无线网络的关口,要想连接到无线网络,需要先获取无线接入点。获得无线接入点的方法有以下几种。

- ❖ 在中国移动或联通等电信运营商那里购买一款无线上网卡,然后通过 GPRS 或 CDMA 网络接入互联网。这种方式的优点是有手机信号的地方都可以上网,但速度较慢、收费较高。是早期比较流行的一种上网方式。
- ❖ 通过移动、联通或者电信的 3G 无线上网卡进行上网,由于采用包月或包时收费,具有信号覆盖范围广、网速快等优点,非常适合在外的办公人员使用。
- ❖ 购买无线路由器,把无线路由器连接到宽带端口上。在无线路由器覆盖的范围内,都可以通过无线网卡上网。这种方式速度快、收费低,缺点是只能在固定的范围内使用。比较适合家庭用户或小型企业使用。
- ❖ 利用公共场所的无线接入点。大城市的很多校园、写字楼、咖啡馆和茶楼等都提供了免费的无线接入点,在这些地方通过笔记本电脑的无线网卡就可以上网。这种方式的缺点是无线接入点不太好找,而且会限制范围。

提示

目前还有部分人是采用“蹭网”的方式获取接入点。“蹭网”是指连接到其他用户的无线路由器,通过他人的网络带宽免费上网。这是不道德的行为,因为蹭网会造成原网络的网速变慢。

9.4.2 实现无线网络连接

电脑安装了无线网卡后,只要在无线接入点的信号范围内搜索到可用网络,然后进行简单的连接操作即可上网了,具体操作如下。

第1步 搜索无线网络



- 1 开启无线网卡，任务栏中的“网络”图标显示为“未连接-连接可用”。
- 2 单击该图标，在弹出的对话框中会显示搜索到的无线网络列表。

第2步 单击“连接”按钮

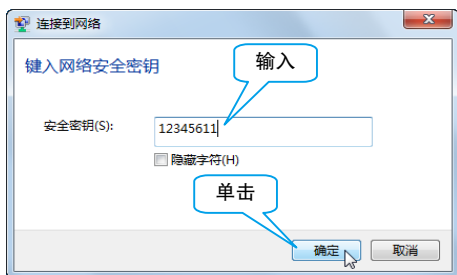


- 1 在无线网络列表中单击想要连接到的无线网络，展开该项。
- 2 单击“连接”按钮。



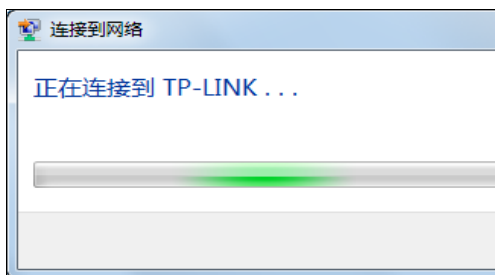
搜索到的无线网络都采用 SSID 号进行标记，并且会显示该网络的信号强弱，在选择时应该选择信号最好的无线网络。

第3步 连接设置了密钥的无线网络



- 1 弹出“连接到网络”对话框，如果该网络设置了安全密钥，则在“安全密钥”文本框中输入密钥。
- 2 单击“确定”按钮，开始进行无线网络连接。

第4步 开始连接无线网络



- 1 如果该无线网络没有设置密钥，则不需要执行第3步操作，会自动进行连接。
- 2 连接成功后，任务栏通知区域中的“网络”图标会变为“已连接”，根据该图标可以了解该无线网络的信号强度。

第5步 单击当前的无线连接

此时电脑就可以上网了。打开“网络和共享中心”窗口，在“查看活动网络”栏单击当前的无线连接，例如“无线网络连接”。

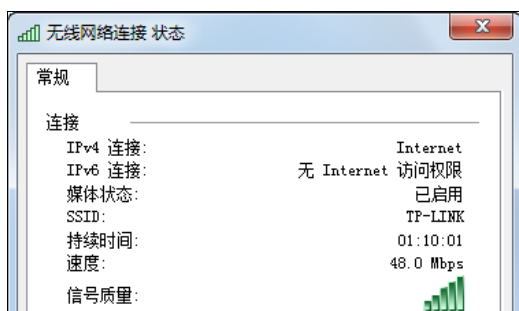


第6步 查看无线网络连接状态

在弹出的“无线网络连接 状态”对话框中可以查看无线连接状态。

提示

使用无线上网的用户应注意对网络进行限制，避免他人“蹭网”。



9.4.3 知识扩展——防止他人蹭网

随着无线上网的流行，“蹭网”现象越来越多，市场上还出现了许多专业的蹭网设备。如果用户上网使用了无线路由器，就需要注意是否有人在“蹭”你家的网。

通过更改无线路由器的一些设置，可以有效防止他人“蹭”网，下面以 TP-Link 无线路由器为例，介绍 3 种常用的防“蹭”网设置。

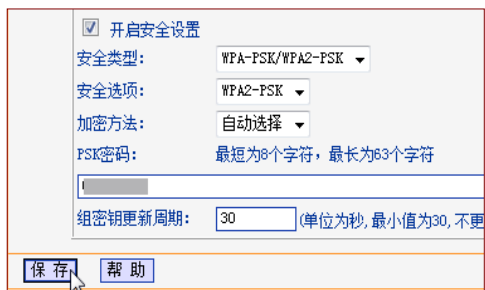
1. 修改 SSID 并禁止 SSID 广播

SSID 是无线路由器用来识别无线终端身份的 ID，只有无线终端输入的 SSID 与其一致，才能访问该无线网络。不过每台无线路由器都有默认的 SSID，他人通过搜索网络可轻易获得。因此，在连接好无线路由器后，应及时登录到无线路由器的管理页面，在“无线网络基本设置”界面中修改默认的 SSID 号，甚至可以关闭“SSID 广播”功能，以降低被“蹭网”设备发现的几率。



2. 设置网络密钥

默认情况下，无线路由器没有设置密钥，他人只要搜索到无线路由器的 SSID 即可登录该无线网络。为无线路由器设置网络密钥，可以有效防止他人“蹭网”，具体操作如下：进入无线网络设置页面，勾选“开启安全设置”复选框；在“安全类型”下拉列表框中，选择“WPA-PSK/WPA2-PSK”列表项；在“安全选项”下拉列表框中，选择“WPA2-PSK”列表项；接着在“PSK 密码”文本框中，输入要设置的密码。设置完成后，单击“保存”按钮，保存修改即可。





无线路由器都提供了“WEP”、“WPA”、“WPA2”、“WPA-PSK”和“WPA2-PSK”等多种安全认证方式，一般选择“WPA2-PSK”，这种方式破解比较困难。

3. 配置 DHCP 服务器

进入无线路由器的管理页面，在左侧功能列表中依次单击“DHCP 服务器”→“DHCP 服务”命令，然后在窗口右侧设置 DHCP 服务器的相关参数。例如，更改 IP 地址的自动分配范围（地址池开始地址~地址池结束地址）、地址租期和网关等。

- ❖ DHCP 服务器：设置是否开启 DHCP 服务，选择“启用”单选项即可开启该服务（选择“不启用”单选项为禁用）。此后，无线路由器会自动为网络中的电脑分配 IP 地址。
- ❖ 地址池开始/结束地址：指 DHCP 服务器自动分配的 IP 地址段的起始地址和结束地址。
- ❖ 地址租期：客户端租用 IP 地址的有效期。
- ❖ 网关：用于设置无线路由器的局域网端口的 IP 地址。

DHCP 服务

本路由器内建 DHCP 服务器，它能自动替您配置局域网中各计算机的 TCP/IP 协议。

DHCP 服务器：☒ 不启用 ☐ 启用

地址池开始地址：

地址池结束地址：

地址租期： 分钟（1~2880分钟，缺省为120分钟）

网关： (可选)

缺省域名： (可选)

主 DNS 服务器： (可选)

备用 DNS 服务器： (可选)

为了防止他人蹭网，可以将地址池的 IP 地址范围设置窄一些，只要足够分配就行，例如，“192.168.1.2~192.168.1.4”，足够为 3 台电脑分配 IP 地址。设置完成后单击“保存”按钮，在弹出的对话框中提示重新启动路由器，单击“确定”按钮即可。

9.5 系统更新



尽管操作系统的安全性在不断完善，但是仍不可避免地存在安全漏洞，其制造商会不定期发布系统补丁，供用户修补系统中的漏洞。电脑连接上网后，首先应该做的就是下载安装系统补丁，修补系统中的漏洞，以预防黑客或电脑病毒的入侵。



9.5.1 什么是系统补丁

系统补丁是由操作系统制造商编写并发放的程序代码，用于填补操作系统的各种漏洞，修复在使用过程中出现的问题，以及满足用户的新需求。

安装系统补丁是为了提高电脑系统的安全性和稳定性。任何操作系统在发行时都可能

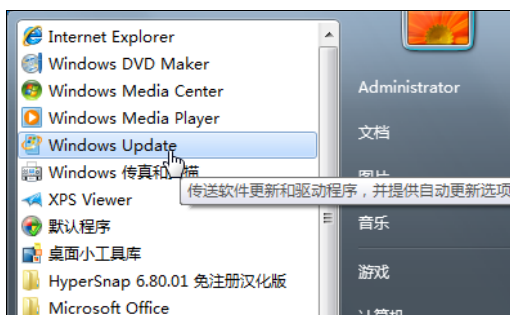
存在漏洞，在使用过程中还会出现一些新问题或者面临新的网络安全问题，所以不得不通过安装系统补丁进行弥补。

Windows 操作系统的补丁程序由微软发布，这类补丁程序被叫做 hotfix，并且采用统一的命名格式。例如，Windows XP 操作系统的补丁命名格式为“WindowsXP-KBxxx-x86-CHS”，其中“WindowsXP”表示该补丁只能用于 Windows XP 操作系统，“KBxxx”部分则为该补丁程序在微软知识库中的编号，通过此编号可查询该补丁的功能信息。人们也习惯用编号来指代某一个系统补丁，如系统补丁“KB955069”。

9.5.2 自动更新操作系统

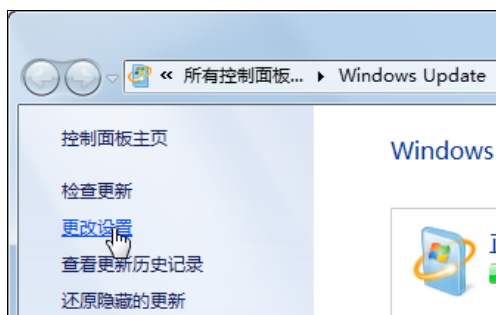
Windows 操作系统都具有“Windows Update”功能，通过更改相应的设置，可以让该程序自动更新操作系统，具体操作如下。

第 1 步 单击对应命令



打开“开始”菜单，在其中依次单击“所有程序”→“Windows Update”命令。

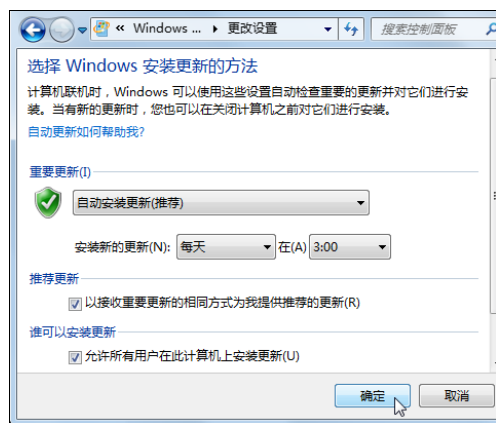
第 2 步 单击“更改设置”链接



打开“Windows Update”窗口，在左侧任务列表中单击“更改设置”链接。

第 3 步 设置系统更新

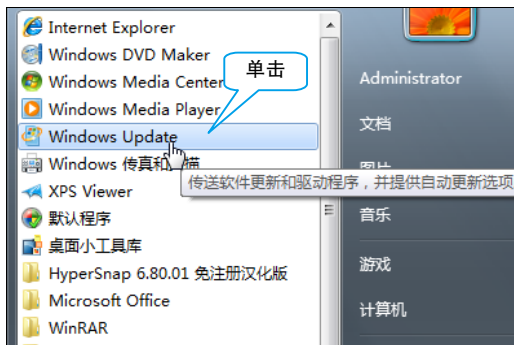
- 1 打开“更改设置”窗口，在“重要更新”栏中开启自动更新功能并设置安装更新的时间和频率。
- 2 勾选“允许所有用户在此计算机上安装更新”复选框。
- 3 单击“确定”按钮即可。



9.5.3 通过“Windows Update”手动更新

除了通过更改“Windows Update”程序的设置，让其自动更新系统外，也可以通过该程序手动更新操作系统，具体方法如下。

第1步 单击指定命令



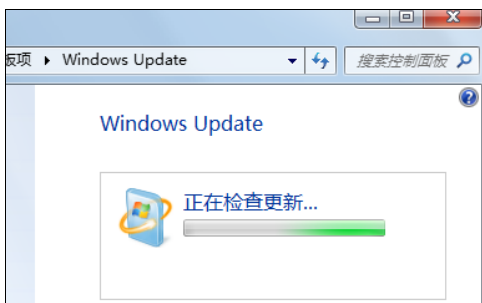
打开“开始”菜单，在其中依次单击“所有程序”→“Windows Update”命令。

第2步 单击“检查更新”按钮



在弹出的“Window Update”窗口中，单击“检查更新”按钮，检查需要安装的更新。

第3步 检查需要安装的补丁



在稍后出现的窗口中，系统自动检查需要安装的补丁。

第4步 单击“安装更新”按钮



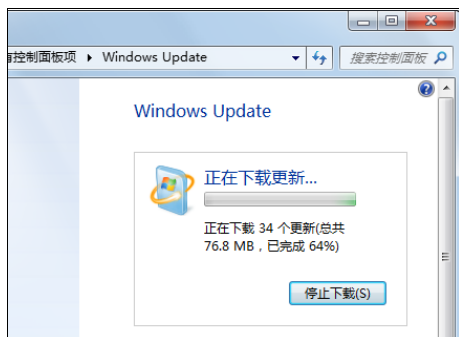
检查结束后，在打开的页面中单击“安装更新”按钮。

第5步 单击“完成”按钮



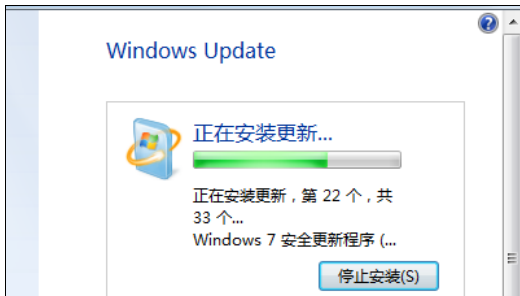
- 1 在弹出的对话框中，选择“我接受许可条款”单选项。
- 2 单击“完成”按钮。

第6步 下载更新



程序开始下载更新，该过程会持续一段时间。如果更新的数量较多，需要的时间会更长。

第 7 步 自动安装更新



所有更新下载完后便开始自动安装。

第 8 步 完成安装重启电脑



安装完成后，在打开的窗口中单击“立即重新启动”按钮，重新启动电脑即可。

9.5.4 知识扩展——使用工具软件更新系统

有时使用“Windows Update”无法完成更新，此时还可以使用一些常用的工具软件来安装系统补丁，如常见的 360 安全卫士、金山安全卫士等。

下面以金山安全卫士为例，介绍使用第三方软件更新操作系统的具体方法，操作步骤如下。

第 1 步 选择需要修复的漏洞



- 1 启动金山卫士，在主界面中单击“修复漏洞”按钮。
- 2 开始搜索存在的系统漏洞，搜索完成后会以列表的形式显示出来，在其中勾选需要修复的漏洞。
- 3 单击“立即修复”按钮。

第2步 自动安装系统补丁



- 1 开始下载所选择的系统补丁，下载完成后会在后台自动进行安装。
- 2 安装完成后单击“立即重启”按钮重启电脑即可。如果还有工作未完成，可以单击“稍后重启”按钮，待工作完成后再手动重启电脑。

9.6 课后练习

选择题


1. 下列选项中不属于常见的上网方式的是（ ）。
 - A、ADSL 拨号上网
 - B、小区宽带
 - C、无线上网
 - D、“蹭网”
2. 下列关于 ADSL 拨号上网的说法中，不是电脑连接到网络必须的操作是（ ）。
 - A、开通 ADSL 上网服务
 - B、连接 ADSL Modem
 - C、拨号上网
 - D、配置电脑的网络标识
3. 下列方法不能实现更新操作系统的是（ ）。
 - A、使用金山卫士为系统打补丁
 - B、通过“Windows Update”手动更新
 - C、开启系统的自动更新功能

D、在断开网络连接的情况下使用 360 安全卫士为系统打补丁。

简答题

1. 简述使用 ADSL 拨号上网方式连接到网络的全过程。
2. 遇到 IP 地址冲突的情况时应该怎么处理？
3. 在使用无线网络时，预防他人“蹭网”的方法有哪些？

实践题

1. 使用 ADSL 拨号上网方式将电脑连接到网络。
2. 改变个人电脑的网络位置。
3. 通过“Windows Update”对电脑进行手动更新。 

第 10 章

安装与卸载工具软件

本章讲些什么

- ★ 认识工具软件
- ★ 安装工具软件
- ★ 卸载工具软件

月月：老师，我在同学那里拷贝的高清电影怎么播放不了啊？

老师：月月，可能是系统自带的播放软件不支持你的电影格式，你另外安装个影音播放软件就可以了。

月月：还需要安装播放软件啊，那该怎么安装呢？

老师：在使用电脑的过程中不仅需要安装播放软件，你想要实现指定功能都需要安装对应的软件。例如，要处理文字，就要安装办公软件；要解压缩文件，就需要安装压缩软件。此外，对于那些不需要的软件，应将其卸载，以节省磁盘空间。

月月：老师，那你教教我怎么管理工具软件吧！

老师：好的，月月，下面我就给你介绍安装与卸载工具软件的相关知识。

10.1 认识工具软件

工具软件是指除操作系统、数据库管理系统等平台性软件之外的一些软件，这类软件是为解决一些特定问题而开发的。例如，办公软件可以处理文字和表格等，使用压缩软件可以压缩或解压缩文件，使用影音播放软件可以播放音乐或视频等。

10.1.1 应该安装哪些工具软件

要在电脑中安装哪些工具软件，这取决于我们的实际需要。工具软件并不是安装得越多越好，只需要安装必须的软件即可。对于家用电脑来说，必须安装的软件并不多，常用的有以下几类。

表 10-1 常用软件分类表

软件类型	代表性软件
压缩解压软件	WinRAR、WinZIP、9-ZIP 等
办公辅助软件	Office、金山词霸、金山快译等
第三方输入法	搜狗拼音输入法、QQ 拼音输入法、三讯五笔输入法等
影音播放软件	千千静听、QQ 音乐播放器、迅雷播放器、暴风影音等
图片浏览软件	ACDSee、XnView 等
图片处理软件	光影魔术手、Photoshop、CorelDRAW 等
资源下载软件	迅雷、快车、电驴等
杀毒软件	金山毒霸、瑞星杀毒软件、卡巴斯基反病毒软件等
安全辅助软件	金山卫士、360 安全卫士、QQ 医生等
即时聊天软件	QQ、MSN、百度知道、彩虹等
电子邮件管理软件	Foxmail、Windows Live Mail 等

10.1.2 工具软件的版本

常用工具软件根据推出的时间等因素，可以分为测试版、试用版、正式版和升级版等多个版本，各个版本的功能和稳定性有所不同。

- ❖ 测试版：用于测试软件各项功能的软件版本，这种版本可能功能设计不完善，含有 BUG，通常在软件名后都有“测试版”或“Beta”等字样。
- ❖ 试用版：软件作者将正式版增加一定的使用限制后发布的软件版本，这种限制包括时间限制或功能限制。
- ❖ 正式版：软件经过测试并能够稳定运行后发布的软件版本，建议用户尽量使用软件的正式版本。

- ❖ 升级版：是软件作者在正式版的基础上增加新功能或改进原有功能后发布的软件版本，建议用户使用版本较新的软件。



10.1.3 工具软件的获取途径

在使用工具软件前，需要先获取它的安装程序并将其安装到电脑中。获取工具软件的安装程序主要从软件专卖店购买或通过网上下载，下面介绍几种常用的获取方法。

1. 从软件专卖店购买

很多工具软件在各大电脑卖场或软件专门店中都有出售，特别是 Photoshop、AutoCAD、瑞星杀毒软件和 Microsoft Office 办公软件等大型软件。建议使用正版软件，以获得更好的服务和应用体验。

提示

根据性质的不同，工具软件可以分为“共享软件”和“免费软件”两种。“共享软件”是指限制了使用次数或限制部分或全部功能的软件，可以先试用后付费。“免费软件”则是指可以无限次使用且没有功能限制的工具软件。

2. 从软件官方网站下载

软件的官方网站是指软件的版权所有者的主页。在官方网站上不仅提供了软件最新版本的下载链接，还会提供与软件相关的帮助信息。如果知道软件的官网地址，建议从软件的官方网站上进行下载，以获得最新的软件版本。下面介绍几个常用工具软件的官方网站。

- ❖ 金山毒霸：<http://www.ijinshan.com>
- ❖ 遨游浏览器：<http://www.maxthon.cn>
- ❖ 暴风影音：<http://www.baofeng.com>
- ❖ 千千静听：<http://www.wct.ttplayer.com>
- ❖ 迅雷：<http://www.xunlei.com>
- ❖ 腾讯 QQ：<http://im.qq.com>

3. 从软件下载网站下载

网上有很多专业的软件下载网站，从这类网站上可以快速下载各种工具软件。不过，有很多下载网站为了谋利，在提供的软件中捆绑了第三方软件或恶意插件，甚至病毒和木马。

在下载软件时，应该到大型的软件下载网站去下载。大型的软件下载网站都对软件进行了安全分级，例如“天空软件站”划分了“无插件”、“有插件”和“插件不详”等 3 类，这种分级信息在软件下载页面中可以看到。



提示

插件是指在软件安装程序中捆绑的其他程序，通常这类程序会修改 IE 设置，并消耗大量的系统资源。在下载或安装软件时要注意细节，以免造成损失。

通过安全分级，用户可以了解软件是否包含插件。建议下载带有“无插件”标识的软件。如果找不到带有“无插件”标识的下载链接，可以下载“有插件”标识的软件，只要在安装时细心一点。最好不要下载带有“插件不详”标识的软件，若需要下载，在下载后应先杀毒。

下面推荐几个常用的软件下载网站，这些网站中提供的软件相对较安全。

- ❖ 太平洋下载: <http://dl.pconline.com.cn>
- ❖ 华军软件园: <http://www.onlinedown.net>
- ❖ 新浪下载: <http://tech.sina.com.cn/download/>
- ❖ 天空软件站: <http://www.skycn.com>
- ❖ 21cn 下载: <http://download.21cn.com>
- ❖ 搜狐下载: <http://it.sohu.com/download/>
- ❖ ZOL 软件下载: <http://xiazai.zol.com.cn>
- ❖ IT168 下载: <http://download.it168.com>

4. 搜索引擎搜索下载

如果不清楚所需要的软件从哪里能找到，可以使用百度搜索引擎进行搜索，操作方法是：打开百度搜索引擎（<http://www.baidu.com>）主页，在搜索框中输入要搜索的软件名称，然后单击“百度一下”按钮进行搜索，在搜索结果中就可以显示提供软件下载的网站链接。如果使用的是谷歌搜索引擎，则打开谷歌搜索引擎（<http://www.google.com.hk>）主页，在搜索框中输入要搜索的软件名称，然后单击“Google 搜索”按钮进行搜索。



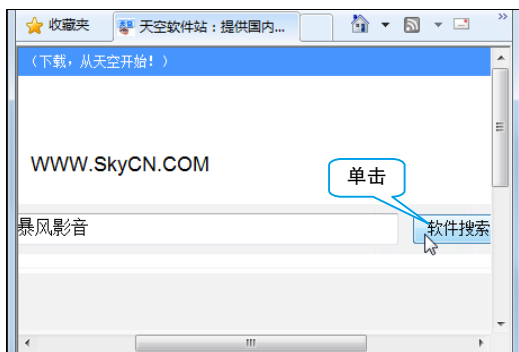
5. 通过软件管理工具下载

目前，很多安全辅助软件都具有“软件管理”功能，如金山卫士、360 安全卫士等，这类工具中会分类列举出目前最流行的工具软件及其最新版本，用户不用自己手动下载，只需在软件列表中选择安装合适的工具软件即可，非常方便。

10.1.4 知识扩展——从网上下载工具软件

随着网络的普及，大多数工具软件都可以从网上下载。下面以在“天空软件站”中下载暴风影音软件为例，介绍从网上下载工具软件的方法。

第 1 步 搜索软件



第 2 步 单击软件名称链接



- 1 启动 IE，登录天空软件站，在搜索框中输入要下载的软件名称，如“暴风影音”。
- 2 单击“软件搜索”按钮。

在打开的页面中会显示搜索到的相关软件，在其中查找要下载的软件，然后单击软件名称链接。

提示

在搜索结果中通常会优先显示该软件的最新版本，因此在输入软件名称时，可以不输入软件的版本号，不过输入的关键字越详细，搜索结果越准确。

第 3 步 单击“下载地址”按钮



第 4 步 单击下载地址链接



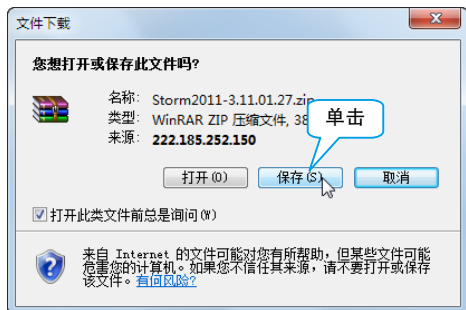
在打开的软件信息页面可查看软件的名称、大小、类型以及安全级别等信息，然后单击“下载地址”按钮。

窗口自动滚动到“下载地址”栏，其中会显示很多可用的下载地址链接，任意单击一个下载地址链接执行下载操作。

提示

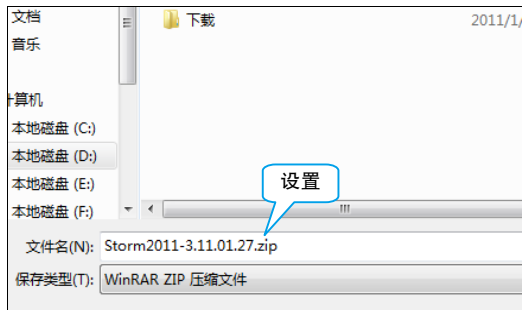
在选择下载地址时，应根据你使用的网络来选择合适的下载点，此外各下载点的繁忙程度不同，建议用户选择标有“闲”字样的地址。

第 5 步 单击“保存”按钮



在弹出的“文件下载”对话框中，单击“保存”按钮。

第 6 步 设置保存路径和文件名

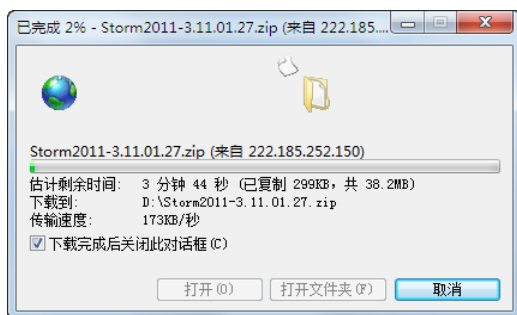


- 1 在弹出的“另存为”对话框中，设置文件的保存位置和文件名。
- 2 单击“保存”按钮。

第 7 步 开始下载

IE 开始下载文件，该过程由系统自动完成，在弹出的下载对话框中可查看下载进度。

提示 如果勾选了“下载完成后关闭此对话框”复选框，下载完成后会自动关闭该对话框。

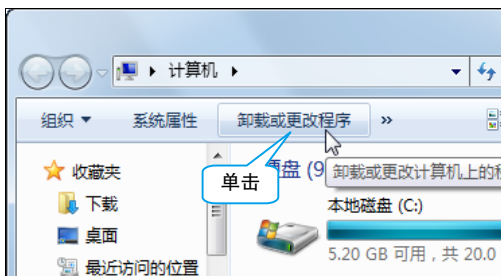


10.1.5 疑难解答

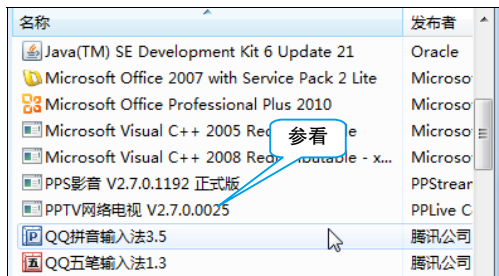
怎样查看已安装的工具软件？

电脑使用一段时间后，系统中或多或少会安装一些工具软件。操作系统具有程序管理功能，通过该功能可以查看电脑中已经安装了哪些工具软件，具体操作如下。

第 1 步 单击“卸载或更改程序”按钮



第 2 步 查看已安装的工具软件



- 1 在桌面上双击“计算机”图标，打开“计算机”窗口。
- 2 在工具栏单击“卸载或更改程序”按钮。

打开“程序和功能”窗口，在右侧的列表框中即可看到电脑中已经安装的工具软件。

10.2 安装工具软件

大多数工具软件都需要先安装到电脑中，才能正常使用。下面对常见工具软件的安装方法以及安装过程进行介绍。

10.2.1 常规软件的安装方法

根据安装介质的不同，工具软件有光盘安装、硬盘安装和在线安装等几种方式，下面分别进行介绍。

- ❖ 光盘安装：将工具软件的安装光盘放入光驱，待光盘自动播放后会弹出安装向导，此时根据提示进行安装即可。
- ❖ 硬盘安装：指硬盘上有工具软件的安装程序，此时在保存目录中双击该软件的安装程序，然后根据向导对话框的提示进行安装即可。

提示

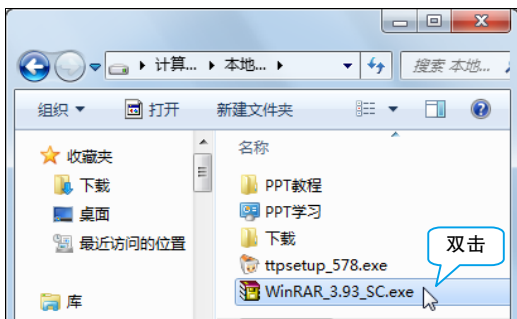
工具软件的安装程序可以是一个独立的文件，也可能是许多文件的组合。如果是一个独立的文件，则只需双击该文件运行即可；如果有多个文件，通常在这些文件中有一个名为“Setup”的可执行文件，双击运行即可。

- ❖ 在线安装：指不将文件下载到电脑中，而直接在线运行安装文件进行安装。适用于安装体积小的工具软件，如搜狗拼音输入法、千千静听等。

10.2.2 安装 WinRAR

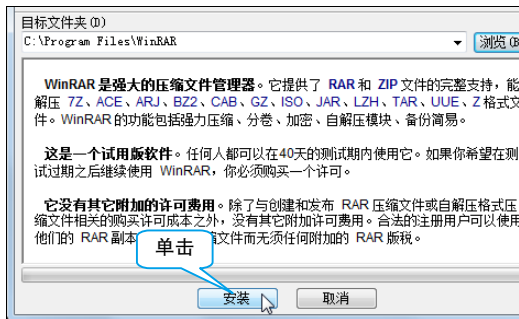
压缩文件管理软件是系统必备的软件之一，可用于备份数据、加密重要文件、解压缩从网上下载的压缩文件等，目前常见的压缩包管理软件有 WinRAR、WinZip、7-Zip 和好压等。这里以最常用的 WinRAR 软件为例，介绍压缩文件管理软件的安装方法。

第 1 步 启动安装程序



- 1 从网上下载 WinRAR 软件的安装程序。
- 2 下载完成后进入其下载目录，然后双击该软件的安装程序。

第 2 步 单击“安装”按钮



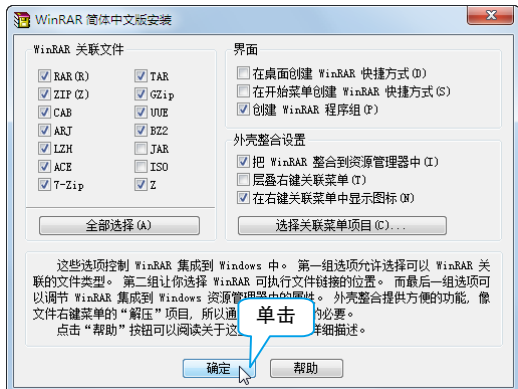
在弹出的安装向导对话框中，单击“浏览”按钮可选择安装路径。本例中保存默认路径，直接单击“安装”按钮。

第 3 步 开始安装



在弹出的对话框中开始自动解压缩安装文件。

第 4 步 单击“确定”按钮



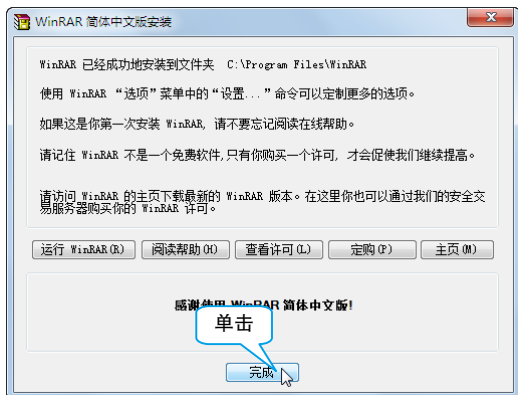
- 1 在弹出的对话框中，设置需要关联的文件，本例保持默认设置。
- 2 单击“确定”按钮。

第 5 步 安装完成

在弹出的对话框中提示安装完成，单击“完成”按钮即可。

提示

WinRAR 软件安装完成后，在系统程序的右键菜单中会添加一些快捷菜单命令，对于以文件包形式存在的网络资源就可以用 WinRAR 管理。



10.2.3 安装办公软件

办公软件是最常用的一种工具软件，目前最常用的办公软件主要包括 Microsoft Office 系列和金山 WPS Office 系列两种。

- ❖ Microsoft Office 系列是 Microsoft（微软）公司推出的功能强大的办公软件平台，最新版本是 Microsoft Office 2010。

提示

Microsoft Office 2010 具有全新的用户界面、稳定安全的文件格式、无缝高效的沟通协作等特点。正版 Microsoft Office 产品通常是以光盘的形式发售的。当然，也可通过互联网下载获得，它们的安装方式大致相同。

- ❖ 金山 WPS Office 系列是国产的办公软件，简单易用，最新版本为 WPS Office 2010。普通的工具软件相比，办公软件的安装要复杂一些。下面以通过光盘安装 Microsoft Office 2010 为例进行介绍。

第 1 步 启动安装向导



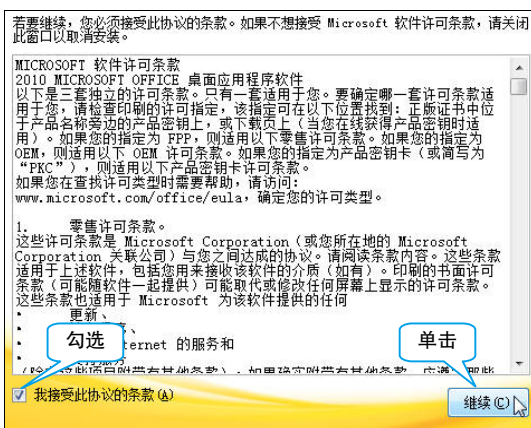
- 1 将 Office 2010 的安装光盘放入光驱，待光盘自动播放后开始解压缩文件。
- 2 解压完成后将启动安装向导，并准备必要的安装文件。

第 2 步 输入产品密钥



- 1 打开“输入您的产品密钥”界面，在文本框中输入软件的序列号。
- 2 单击“继续”按钮。

第 3 步 接受许可协议



- 1 在打开的“软件许可证条款”界面中，勾选“我接受此协议的条款”复选框。
- 2 单击“继续”按钮。

第 4 步 选择安装方式

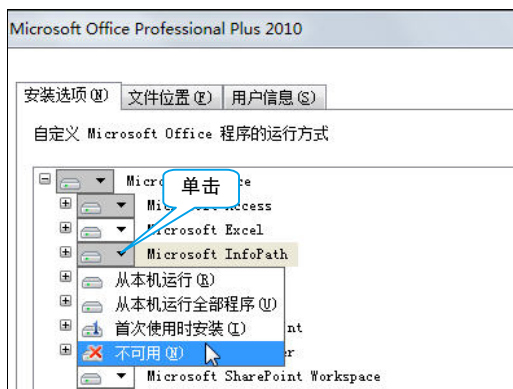


- 在打开的“选择所需的安装”界面中，选择安装方式，这里单击“自定义”按钮。

提示

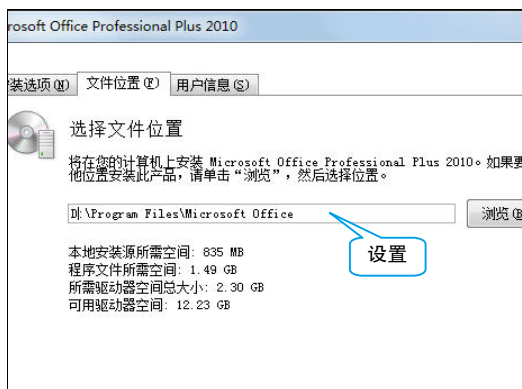
大多数软件都提供了默认安装和自定义安装两种方式，默认安装方式是由系统自动选择常用组件，自定义安装方式则允许用户根据自己的需求和实际情况来进行安装。例如，可以选择安装的组件、指定安装路径等。

第 5 步 选择安装组件



- 1 在弹出的对话框的“安装选项”选项卡中，单击某个选项左侧的下拉按钮。
- 2 在弹出的下拉菜单中单击“不可用”命令，表示不安装该组件。

第 6 步 设置安装路径



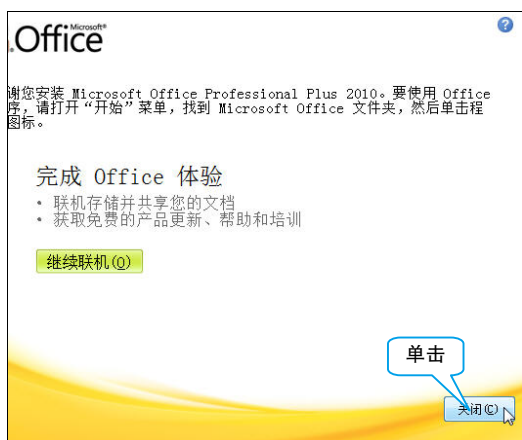
- 1 切换到“文件位置”选项卡，设置好程序的安装路径。
- 2 设置完成后单击“立即安装”按钮。

第 7 步 开始安装



开始安装 Office 2010 软件，在安装界面中可以看到当前的安装进度。

第 8 步 安装完成



程序安装完成后，会弹出对话框告知安装完成，单击“关闭”按钮，关闭对话框即可。

10.2.4 第三方中文输入法

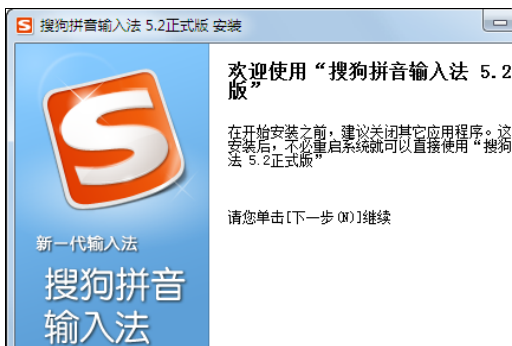
操作系统安装完成后，一般都需要安装第三方中文输入法，以便输入中文。常见的中文输入法有搜狗拼音输入法、QQ 拼音输入法和王码五笔输入法等。下面以安装搜狗拼音输入法为例，介绍输入法的安装方法。

第 1 步 下载输入法的安装程序



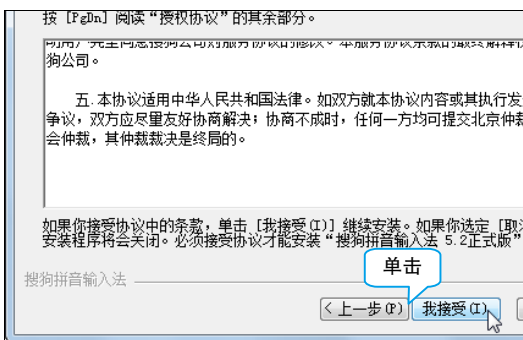
从搜狗拼音输入法的官方网站 (<http://pinyin.sogou.com>) 下载最新版本的安装程序。

第 2 步 单击“下一步”按钮



- 1 在下载目录中双击下载的安装文件。
- 2 在弹出的安装向导对话框中, 单击“下一步”按钮。

第 3 步 接受许可协议



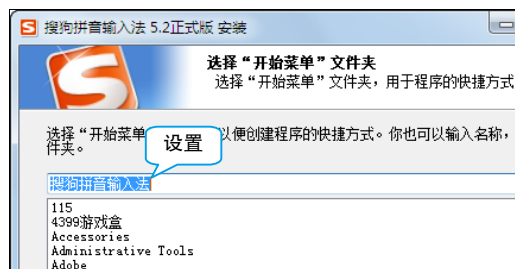
在弹出的对话框中, 仔细阅读对话框中的许可协议, 单击“我同意”按钮接受协议。

第 4 步 选择安装位置



安装向导提示设置安装路径, 本例保持默认设置, 直接单击“下一步”按钮。

第 5 步 单击“下一步”按钮



第 6 步 开始安装



- 1 在弹出的对话框中, 设置好该程序在“开始”菜单中显示的快捷方式名称。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 7 步 单击“完成”按钮



安装完成后, 在弹出的对话框中单击“完成”按钮, 完成安装。

第 8 步 设置输入习惯



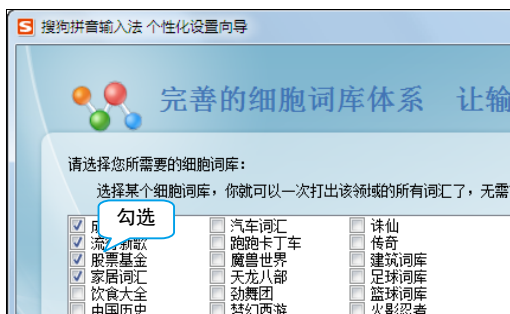
- 1 稍后会自动弹出“个性化设置向导”对话框, 单击“下一步”按钮。
- 2 在弹出的对话框中设置输入习惯。
- 3 单击“下一步”按钮。

第 9 步 设置皮肤



- 1 在弹出的对话框中选择喜欢的皮肤。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 10 步 选择词库



- 1 在弹出的对话框中勾选需要的词库。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 11 步 单击“下一步”按钮



在弹出的对话框中会询问用户是否启用鼠标手写输入功能, 需要启用可单击“立即启用”按钮, 本例直接单击“下一步”按钮。

第 12 步 单击“下一步”按钮



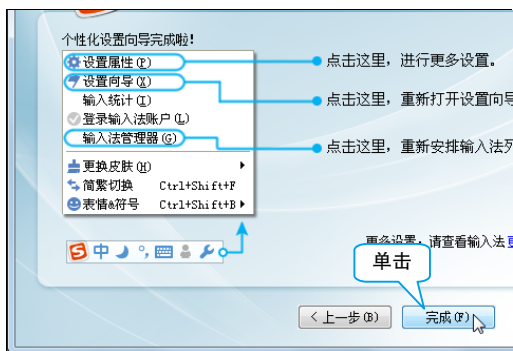
在弹出的对话框中提示登录输入法账户, 本例中不登录, 直接单击“下一步”按钮。

第 13 步 完成设置

在弹出的对话框中单击“完成”按钮，完成个性化设置及安装过程。

提示

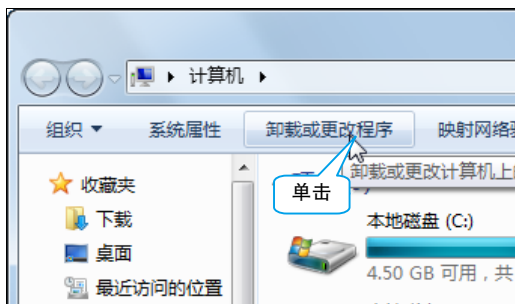
搜狗拼音输入法还提供了方便快捷的“模糊音”输入方式，只需输入近似的音就可以显示出正确的文字。



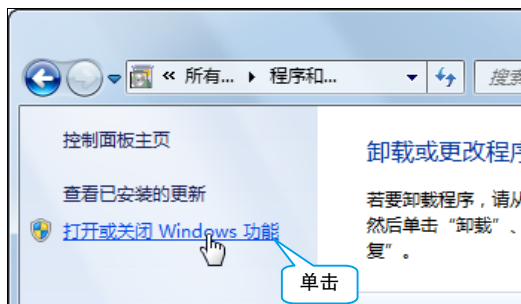
10.2.5 添加 Windows 组件

Windows 操作系统自带了很多实用的组件，默认情况下并没有安装，用户可以根据需要添加或删除这些组件。下面以添加“游戏”组件为例，介绍添加 Windows 组件的方法。

第 1 步 单击“卸载或更改程序”按钮



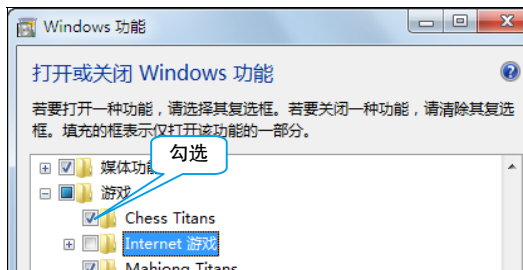
第 2 步 单击指定链接



- 1 在桌面上双击“计算机”图标，打开“计算机”窗口。
- 2 在工具栏单击“卸载或更改程序”按钮。

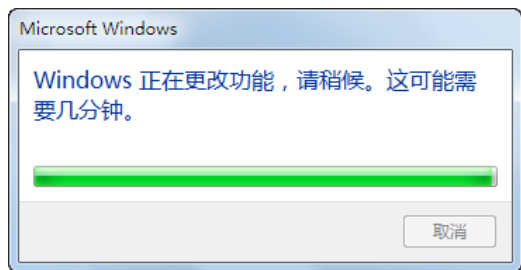
在打开的“程序和功能”窗口中，单击左侧的“打开或关闭 Windows 功能”链接。

第 3 步 勾选需要安装的组件



- 1 在打开的“Windows 功能”窗口中，勾选需要安装的组件，如“游戏”。
- 2 单击“确定”按钮。

第 4 步 开始安装



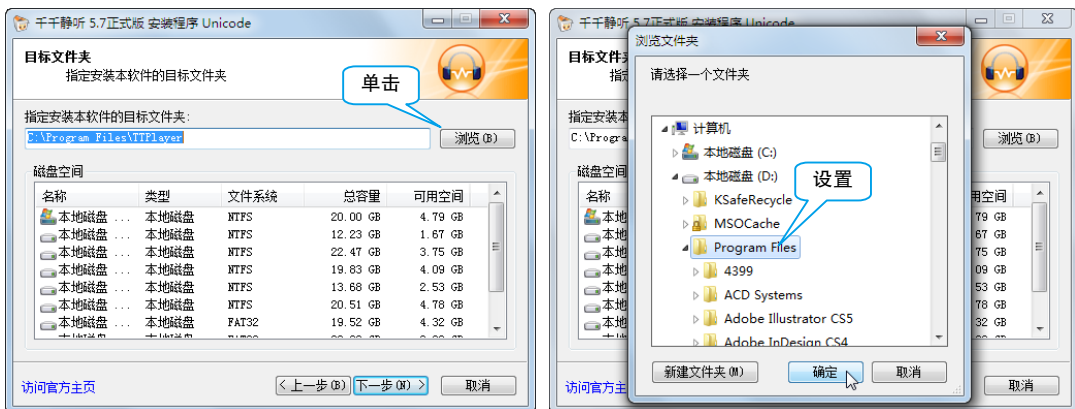
开始安装组件，有些组件在安装时需要使用系统安装光盘。安装完成后即可在“开始”菜单中找到相应的 Windows 功能。

10.2.6 疑难解答

1. 工具软件的安装路径可以更改吗

在 Windows 操作系统中,安装某个工具软件后,将在电脑硬盘中创建一系列文件并存放在某个文件夹中。大多数软件的默认安装路径都为系统分区的“Program Files”文件夹,例如“C:\Program Files”。

由于系统分区的磁盘空间有限,在软件的安装过程中,可以自定义软件的安装路径,将软件安装到其他分区。具体操作是:在安装过程中,当需要选择目标文件夹时,单击默认路径右侧的“浏览”按钮,在弹出的“浏览文件夹”对话框中,选择其他分区中的指定文件夹,例如“D:\Program Files”,然后单击“确定”按钮即可。



提示

在设置目标文件夹时,也可以在文本框中直接将软件的默认安装路径“C:\Program Files\...”更改为需要设置的路径,例如“D:\Tools\...”,这样程序会自动在 D 盘创建一个名为“Tools”的文件夹并将程序安装到其中。

将软件安装到其他分区,不仅可以避免占用系统盘空间和出现系统故障时造成资料的丢失,还能够减少系统分区的磁盘碎片并增加系统的稳定性。

2. 安装工具软件时应注意些什么

工具软件的安装方法比较简单,一般只需要根据安装向导的提示完成安装即可。不过,有一点是需要注意的,就是要避免误安装“流氓”软件。

很多工具软件,尤其是网络中的共享软件,经常会被捆绑一些与程序本身完全不相关的第三方软件或插件。这些被捆绑的软件或插件也许对用户没有任何用处,有些还具备类似病毒的特征。例如,强行安装、无法彻底卸载、影响系统稳定性以及窃取用户信



息等，这种软件被称之为“流氓”软件。

如果软件的安装程序捆绑了插件，在安装过程中就会提示是否安装捆绑的软件。在安装工具软件时，应仔细检查每个安装界面上是否给出了提示。若有提示，则需要取消勾选无用组件或其他捆绑软件，再继续安装。

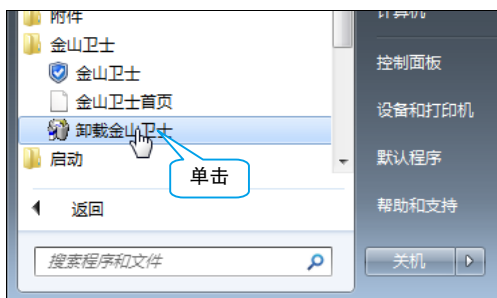
10.3 卸载工具软件

当某些工具软件不再使用时，可以将其卸载，以节省硬盘空间。当软件在使用过程中出现故障时，也需要将其卸载后重新安装。下面介绍 3 种常用的软件卸载方法。

10.3.1 通过“开始”菜单卸载

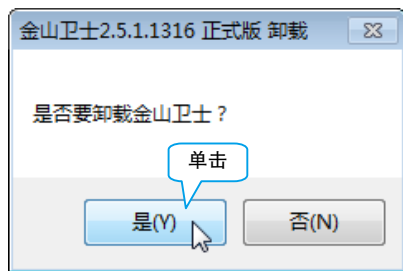
大多数工具软件安装完成后都会在“开始”菜单的“所有程序”列表中添加一个菜单项，其中包括软件的主程序、帮助文件以及卸载程序的快捷方式。在“开始”菜单中启动卸载程序，然后根据提示即可完成卸载。下面以卸载“金山卫士”软件为例进行介绍。

第 1 步 执行开始菜单命令



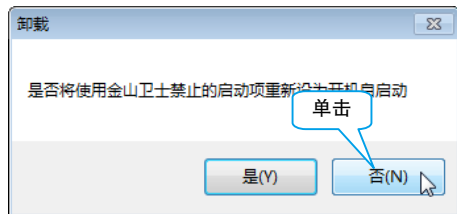
- 1 在系统桌面单击“开始”按钮。
- 2 在弹出的“开始”菜单中依次单击“程序”→“金山卫士”→“卸载金山卫士”命令。

第 2 步 确认卸载



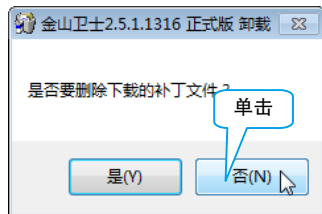
在弹出的卸载向导对话框中单击“是”按钮。

第 3 步 单击“否”按钮



在弹出的对话框中询问是否开启被金山卫士禁用的开机启动项，这里单击“否”按钮。

第 4 步 继续卸载操作



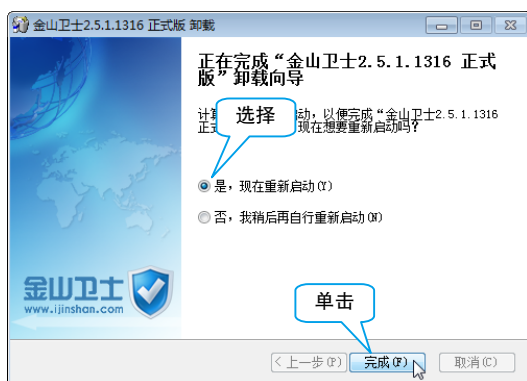
在弹出的对话框中询问是否删除补丁，这里单击“否”按钮，继续卸载操作。

第5步 完成卸载操作

- 1 卸载结束后会提示用户需要重启才能完成金山卫士的卸载，这里选中“是，现在重新启动”单选项。
- 2 单击“完成”按钮即可。

提示

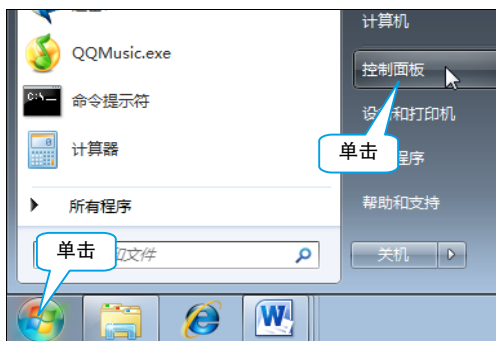
如果还需其他卸载操作，可暂时不重新启动，待其他操作完成后再手动重启。



10.3.2 通过“控制面板”卸载

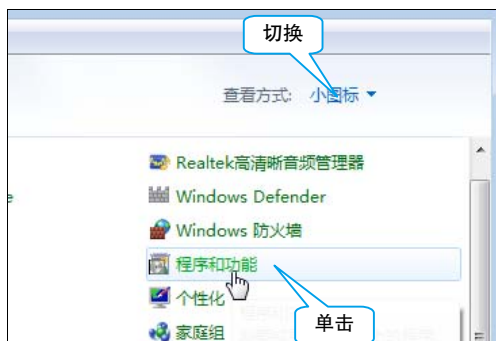
如果在“开始”菜单的“所有程序”列表中，找不到某个软件的卸载命令，可以通过“控制面板”中的“程序和功能”来进行卸载。大多数软件都可以通过控制面板来卸载，下面以卸载“搜狗浏览器”软件为例进行介绍。

第1步 单击“控制面板”命令



- 1 在系统桌面单击“开始”按钮。
- 2 在弹出的“开始”菜单中单击“控制面板”命令。

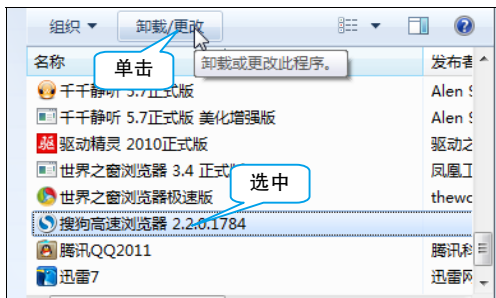
第2步 单击“程序和功能”链接



- 1 在打开的窗口中切换到“小图标”模式。
- 2 单击“程序和功能”链接

第3步 单击“卸载/更改”按钮

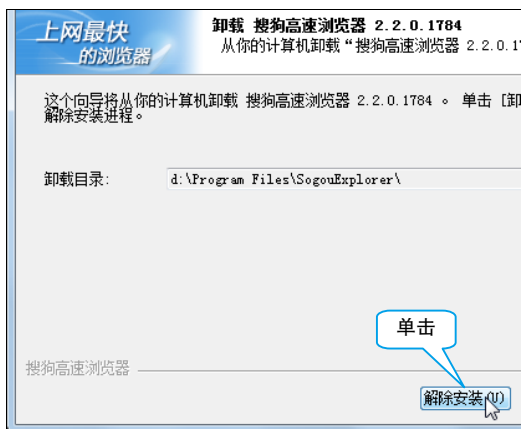
- 1 打开“程序和功能”窗口，在列表框中会显示已安装的软件，选中要卸载的程序。
- 2 单击“卸载/更改”按钮。



提示

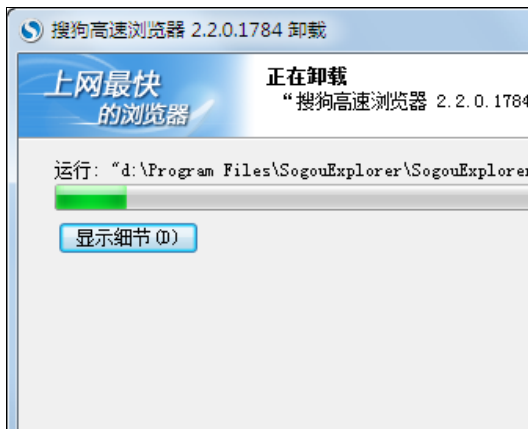
“程序和功能”窗口中不仅会列举出系统中已经安装的工具软件，用户安装的驱动程序等也会一并列举出来。建议初学者不要随意卸载不熟悉的程序，特别是发布者“Microsoft Corporation”的程序。

第 4 步 单击“解除安装”按钮



在弹出的程序卸载向导对话框中，单击“解除安装”按钮。

第 5 步 执行卸载操作



在弹出的对话框中开始执行卸载操作。卸载完成后关闭该对话框即可。

10.3.3 通过工具软件卸载

为方便用户管理工具软件，很多系统辅助软件都提供了“软件卸载”功能，如金山卫士、360 安全卫士以及完美卸载等，下面以“金山卫士”为例进行介绍。

第 1 步 单击“软件管理”按钮



启动金山卫士软件，在主界面的功能列表中单击“软件管理”按钮。

第 2 步 单击“软件卸载”按钮



进入“软件管理”界面，单击“功能列表”下方的“软件卸载”按钮。

第3步 选中要卸载的软件



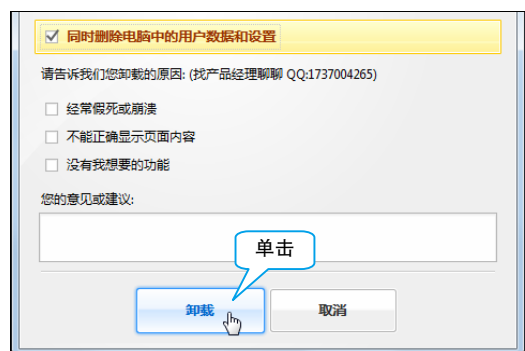
在弹出的界面中，会列出电脑已经安装的所有软件，在其中选择需要卸载的软件。

第4步 单击“卸载”按钮



在所选软件项的右侧，单击对应的“卸载”按钮。

第5步 单击“卸载”按钮



在弹出的程序卸载向导对话框中，单击“卸载”按钮。

第6步 执行卸载操作



在弹出的对话框中开始执行卸载操作，卸载完成后关闭该对话框即可。



卸载操作完成后，有些软件会残留一些注册表信息，此时在弹出的“金山卫士”对话框中单击“强力清扫”按钮，即可清除这些残留信息。

10.3.4 知识扩展——清除软件的残余信息

很多软件在卸载时无法完全删除，虽然其软件文件已经从硬盘中清除了，但它在注册表中还存在残余的信息。如果要彻底删除该软件，在卸载软件过后还需要将其在注册表中的键值项也一并清除。

清除方法有很多种，最方便且最安全的方法就是利用工具软件来进行清除。下面就以在“Win7 优化大师”软件中清除软件的残余信息为例进行介绍。

第 1 步 单击“系统清理”按钮



启动 Win7 优化大师软件，在软件主界面中单击“系统清理”按钮。

第 2 步 单击“注册表清理”链接



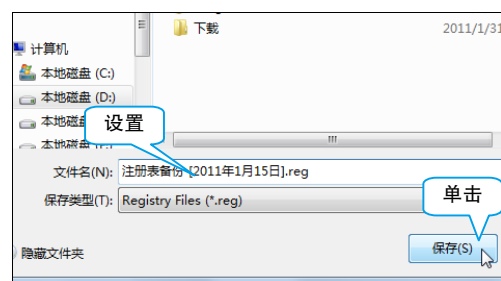
进入“Vista 系统清理大师”界面，在左侧的功能列表中单击“注册表清理”链接。

第 3 步 备份注册表



在窗口右侧单击“备份整个注册表”按钮。

第 4 步 设置保存位置和文件名

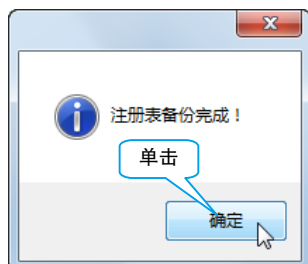


- 1 在打开的窗口中设置备份文件的保存信息。
- 2 单击“保存”按钮。



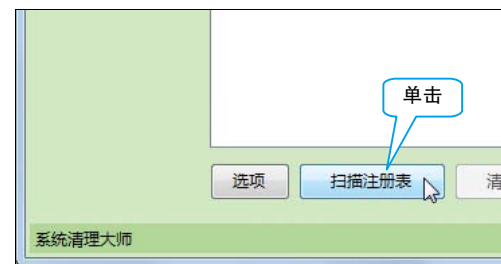
提示 在扫描注册表之前，为了防止损坏注册表而导致系统出现故障，一定要记得先备份注册表。

第 5 步 单击“确定”按钮



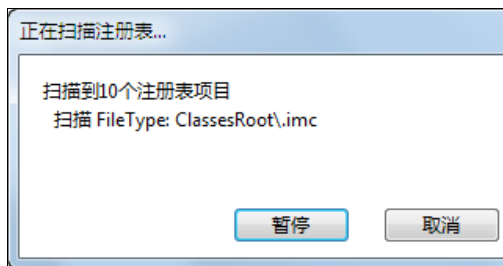
开始备份注册表，备份完成后在弹出的对话框中单击“确定”按钮。

第 6 步 单击“扫描注册表”按钮



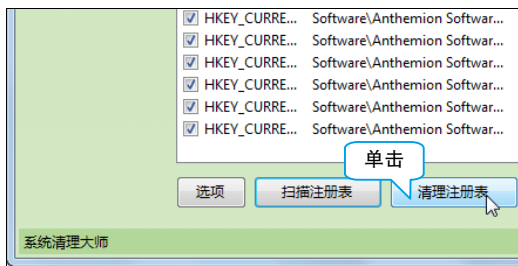
返回到“Vista 系统清理大师”界面，单击“扫描注册表”按钮。

第 7 步 开始扫描注册表



在弹出的对话框中开始扫描注册表。

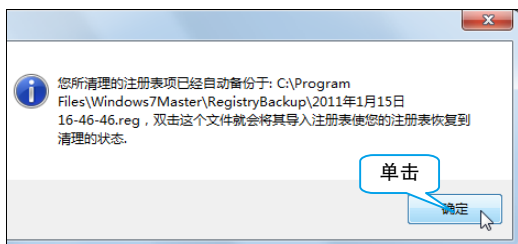
第 8 步 单击“清理注册表”按钮



扫描完成后，在列表框中会显示找到的注册表冗余信息，单击“清理注册表”按钮。

第 9 步 开始清理注册表

- 1 开始清理注册表。
- 2 清理完成后在弹出的对话框中单击“确定”按钮，并退出“Vista 优化大师”软件即可。



提示 清除注册表后，应立即重启操作系统。如果操作系统出现问题，可以在保存目录中双击注册表备份文件进行恢复。

10.3.5 疑难解答

1. 如何卸载没有卸载程序的软件

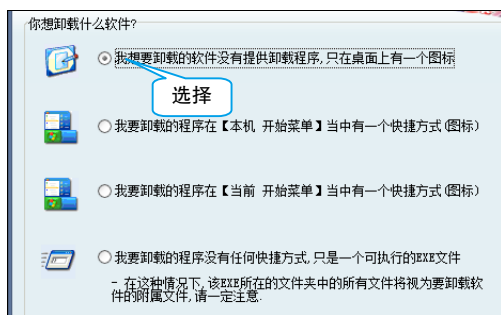
有些软件没有自带卸载程序，想要通过手工卸载无法完全清除，此时可以使用“智能卸载工具”来卸载，具体操作如下。

第 1 步 单击“智能卸载工具”链接



- 1 启动“完美卸载”软件，在软件主界面的左侧功能列表中单击“软件卸载”按钮。
- 2 在右侧窗格单击“智能卸载工具”链接。

第 2 步 选择卸载方式



- 1 在弹出的“智能卸载”对话框中，选择卸载方式，这里选择第一个单选项。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 3 步 选择卸载对象



- 1 在弹出的“选择要卸载软件”对话框中，选中要卸载的软件图标。
- 2 单击“打开”按钮。

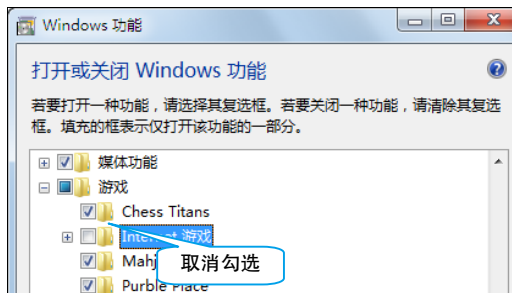
第 4 步 单击“智能卸载”按钮



- 1 完美卸载开始对所选项目的相关信息进行分析，包括此图标关联的文件、注册表项等。
- 2 分析完成后单击“智能卸载”按钮，软件会自动完成卸载任务。

2. 如何卸载不需要的 Windows 组件

对于不需要使用的 Windows 功能，可以将它们删除，以释放磁盘空间。删除 Windows 组件与添加 Windows 组件的操作正好相反，只需打开“Windows 功能”对话框，然后取消勾选需要删除的 Windows 功能前面的复选框即可。



提示

对于一些不了解其用途的组件不要随便删除，否则可能影响系统的正常运行。

10.4 课后练习

选择题


1. 以下方法中不能获取工具软件的是（ ）。
 - A、从软件专卖店购买
 - B、从软件官方网站下载
 - C、从软件下载网站下载
 - D、断开网络情况下通过软件管理工具下载

2. 下列安装软件的方法中，不属于常规安装方法的是（ ）。
 - A、在线安装
 - B、利用镜像文件还原安装
 - C、硬盘安装
 - D、光盘安装
3. 如果软件只是在系统桌面上有一个图标，要将其卸载需要以下那种方法（ ）。
 - A、从“开始”菜单卸载
 - B、利用“完美卸载”软件卸载
 - C、直接移入回收站删除
 - D、从控制面板删除

简答题

1. 对于一般家庭用户需要安装哪些工具软件？
2. 在安装工具软件的过程中需要注意哪些问题？
3. 卸载工具软件的方法有哪些，各适用于什么情况下卸载？

实践题

1. 从网上下载需要的工具软件。
2. 安装 Office 2010 办公软件。
3. 卸载电脑中不需要的工具软件。 

第 11 章

系统设置与优化

本章讲些什么

- ★ 常用系统设置
- ★ 操作系统的优化
- ★ 使用 Windows 优化大师优化操作系统

月月：老师，为什么我的电脑系统运行速度越来越慢了呢？

老师：月月，你有没有对系统进行优化呢？

月月：没有呀，要怎么优化呢，我需要做些什么？

老师：难怪你的系统会越来越慢了，电脑运行一段时间后，一定要定期对系统进行优化，如优化系统设置、减少启动加载项、关闭不必要的功能和服务、删除不需要的文件等。你还需要进行一些相应的设置，来减少系统运行的负担。下面我就给你介绍系统设置与优化的相关知识。

11.1 常用系统设置

操作系统安装完成后对系统进行简单设置，不但可以让电脑更充分地发挥其性能，还可以提高我们对电脑的操作效率。系统的常用设置主要有设置分辨率、设置刷新率、显示系统图标、设置鼠标和键盘的属性等。

11.1.1 更改系统主题

系统主题是操作系统中已经设计好的一套完整的视觉效果和声音的组合方案，包括桌面背景、窗口外观、系统声音以及屏幕保护程序等一系列元素。主流操作系统中一般都预置了多种主题供用户选择，用户可以执行以下操作来更换系统主题。

第 1 步 单击“个性化”命令



- 1 在桌面空白处单击鼠标右键。
- 2 在弹出的快捷菜单中单击“个性化”命令。

第 2 步 自动应用该主题



自动应用该系统主题，稍后操作系统的窗口、任务栏等相关元素都会改变为指定主题中设定的样式。

11.1.2 调整显示器的刷新频率

通常情况下电脑屏幕画面的质量不好或屏幕出现闪烁等问题，都是因为分辨率和刷新率设置不当造成的，这种情况只需对分辨率和刷新率进行简单的调节即可解决。

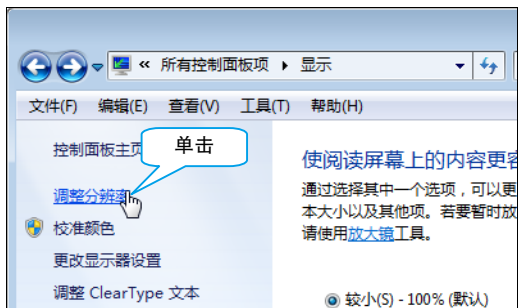
下面以 Windows 7 操作系统为例，讲解调节屏幕分辨率和刷新率的方法。

第 1 步 单击“显示”链接

按照前面介绍的方法打开“个性化”窗口，在左侧单击“显示”链接。



第 2 步 单击“调整分辨率”链接



在弹出的“显示”窗口中，单击“调整分辨率”链接。

第 3 步 设置分辨率



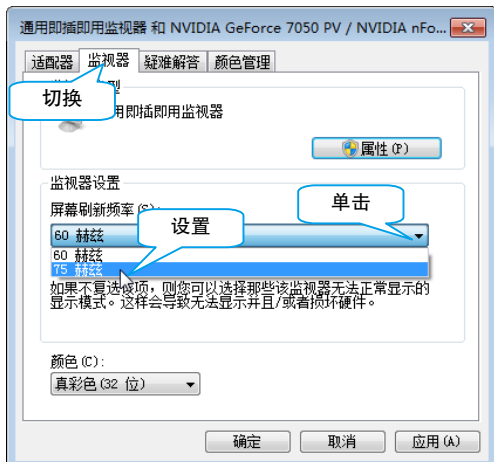
- 1 单击“分辨率”右侧的下拉按钮。
- 2 在弹出的菜单中设置屏幕分辨率。
- 3 单击下方的“高级设置”链接。

第 4 步 完成设置

- 1 在弹出的对话框中，切换到“监视器”选项卡。
- 2 单击“屏幕刷新频率”下拉按钮。
- 3 在弹出的下拉菜单中设置刷新频率。
- 4 单击“确定”按钮，完成设置。



提示 屏幕刷新率一般设置为“60 赫兹”，不要随意改动，特别是 Windows XP 系统，否则可能导致显示故障。



11.1.3 修正系统日期和时间

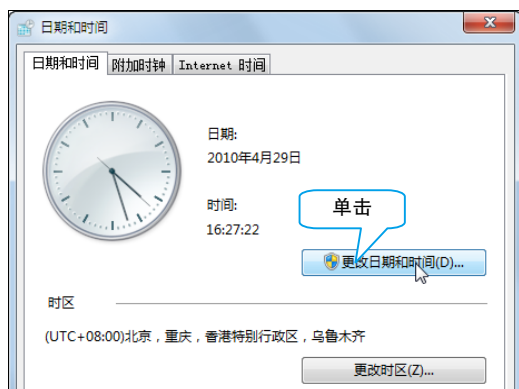
默认情况下，在操作系统的任务栏右侧会显示当前日期和时间。如果发现该日期或时间不正确，可以通过以下操作进行修正。

第 1 步 单击“更改日期和时间设置”链接

- 1 在任务栏单击当前显示的系统时间。
- 2 在弹出的对话框中单击“更改日期和时间设置”链接。



第 2 步 单击“更改日期和时间”按钮



在弹出的“日期和时间”对话框中，单击“更改日期和时间”按钮。

第 3 步 修改系统日期和时间



- 1 弹出“日期和时间设置”对话框，在“日期”栏设置当前日期。
- 2 在“时间”栏设置当前时间。
- 3 连续单击“确定”按钮，保存设置即可。

11.1.4 设置屏幕保护程序

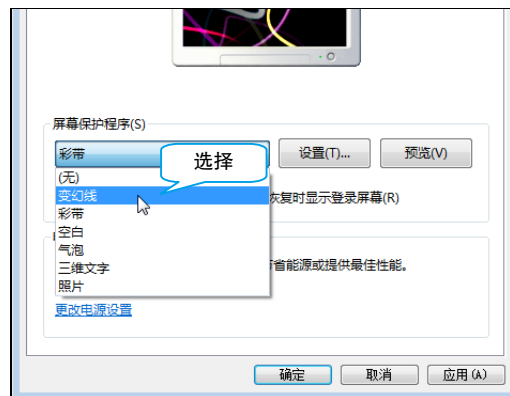
当用户一段时间没有对鼠标和键盘进行操作时，系统会自动启动屏幕保护程序。主流操作系统自带了多个屏幕保护程序，用户可以根据自己的喜好进行设置，具体操作如下。

第 1 步 单击“屏幕保护程序”链接



打开“个性化”窗口，在下方单击“屏幕保护程序”链接。

第 2 步 设置喜欢的屏幕保护程序



- 1 弹出“屏幕保护程序设置”对话框，在“屏幕保护程序”下拉列表中，选择喜欢的屏幕保护程序。
- 2 在“等待”栏设置屏幕保护程序启动的等待时间。
- 3 单击“确定”按钮即可。

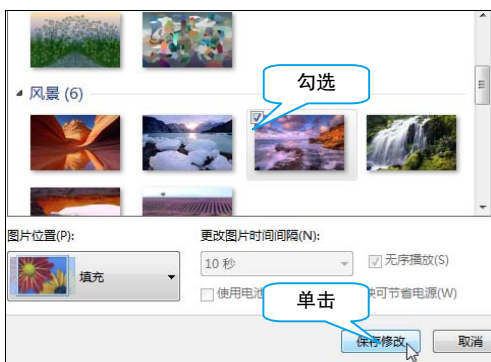
11.1.5 自定义桌面背景

桌面背景也称为壁纸，Windows 7 操作系统自带了丰富的桌面背景。如果不喜欢系统默认的桌面背景，可以根据自己的喜好进行自定义设置，具体操作如下。

第 1 步 单击“桌面背景”链接



第 2 步 选择桌面背景图片



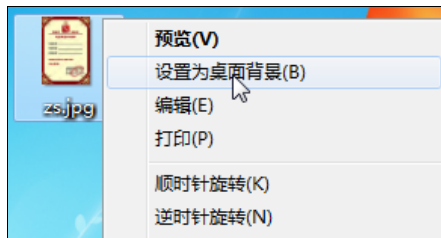
打开“个性化”窗口，在下方单击“桌面背景”链接。

- 1 打开“桌面背景”窗口，在下方的列表中勾选想要设置为桌面背景的图片。
- 2 单击“保存修改”按钮即可。

此外，可以将自己喜欢的图片设置为桌面背景，方法是：在“桌面背景”窗口中，单击“图片位置”下拉按钮右侧的“浏览”按钮，在弹出的对话框中选择目标图片所在的文件夹并单击“确定”按钮。返回到“桌面背景”窗口，会显示所选文件夹中的图片，选择需要作为桌面背景的图片，然后单击“保存修改”按钮即可。



提示 还有一种更快捷的方法：右键单击想要设置为桌面背景的图片，在弹出的菜单中单击“设置为桌面背景”命令即可。



11.1.6 知识扩展——让桌面背景自动更换

以前版本的操作系统中，想要定时自动更换桌面背景，需要使用第三方软件来实现。Windows 7 操作系统中已经内置了这一功能，下面介绍具体的用法。

第 1 步 单击“桌面背景”链接

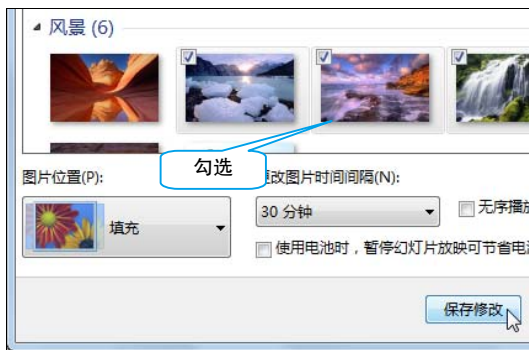


打开“个性化”窗口，在下方单击“桌面背景”链接。

提示

单击“任务栏和「开始」菜单”链接，在打开的页面中可设置任务栏和“开始”菜单。

第 2 步 单击“保存修改”按钮



- 1 打开“桌面背景”窗口，在图片列表中通过勾选图片上的复选框，选择多种要设置为桌面背景的图片。
- 2 在“更改图片时间间隔”下拉列表中，设置更换图片的间隔时间。
- 3 单击“保存修改”按钮即可。

11.1.7 疑难解答

在联网情况下怎样在线更新系统时间？

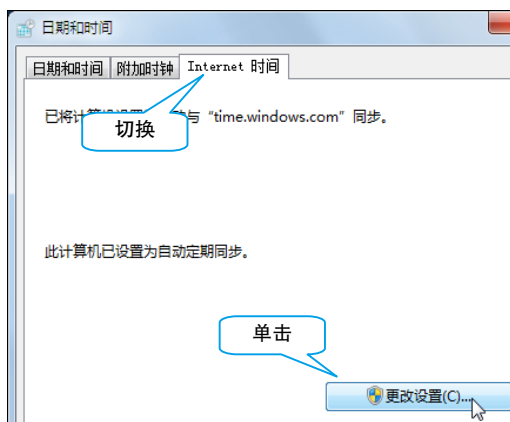
如果电脑已经连接了网络，可以通过与微软公司的时间服务器同步，即可在线更新系统时间，具体操作如下。

第 1 步 单击“更改日期和时间设置”链接



- 1 在任务栏单击当前显示的系统时间。
- 2 在弹出的对话框中，单击“更改日期和时间设置”链接。

第 2 步 单击“更改设置”按钮



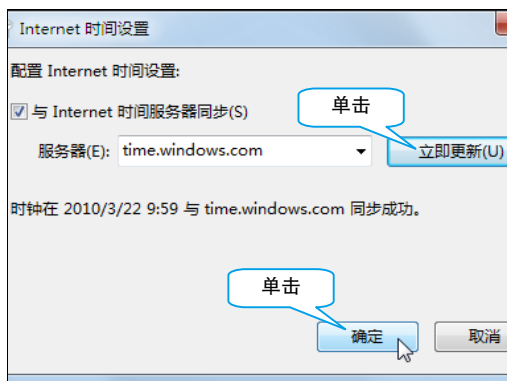
- 1 打开“日期和时间”对话框，切换到“Internet 时间”选项卡。
- 2 单击“更改设置”按钮。

第 3 步 立即更新系统时间

- 1 在弹出的“Internet 时间设置”对话框中，单击“立即更新”按钮开始更新时间。
- 2 更新成功后单击“确定”按钮即可。

注意

如果默认的时间服务器不能使用，可在“服务器”下拉列表框中选择其他时间服务器，然后单击“立即更新”按钮再次更新。



11.2 操作系统的优化

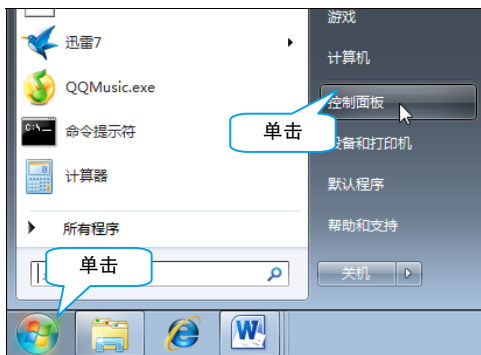
Windows 7 操作系统中提供了很多设置项，通过更改一些常用的系统设置，可以优化系统性能并提高工作效率，下面介绍一些常用的优化设置方法。

11.2.1 减少 Windows 启动加载项

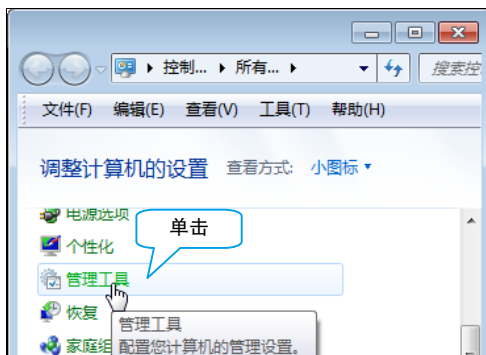
系统启动时会自动加载用户所设置的开机启动程序，然而有些开机启动项是在用户安装软件时无意中开启的，通过关闭这些没有必要的启动项可以缩短系统的启动时间，从而提高操作系统的启动速度。

通过对电脑进行相应设置，可以对开机启动项进行管理，下面介绍具体的操作方法。

第 1 步 单击“控制面板”命令



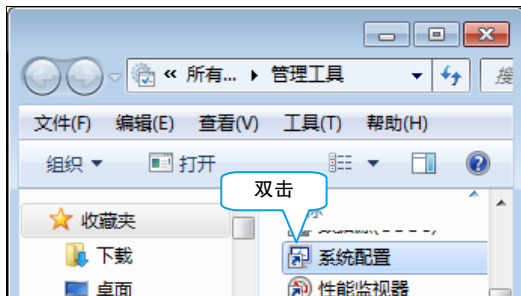
第 2 步 单击“管理工具”选项



- 1 单击桌面左下角的“开始”按钮。
- 2 在弹出的“开始”菜单中，单击“控制面板”命令。

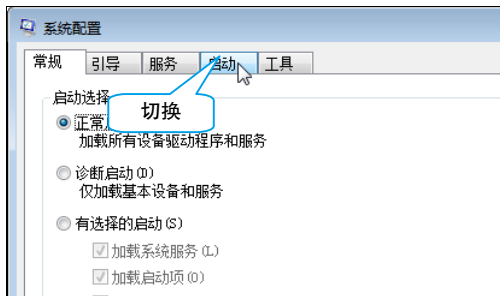
在打开的“控制面板”窗口中，单击“管理工具”链接。

第 3 步 双击“系统配置”图标



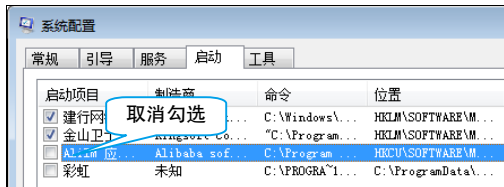
在打开的“管理工具”窗口中，双击“系统配置”图标。

第 4 步 切换选项卡



打开“系统配置”对话框，切换到“启动”选项卡。

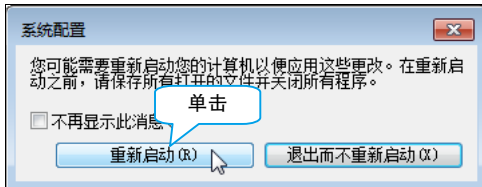
第 5 步 设置启动项



在“启动项目”列表框中，显示了所有开机启动项，取消勾选多余启动项前的复选框。单击“确定”按钮。

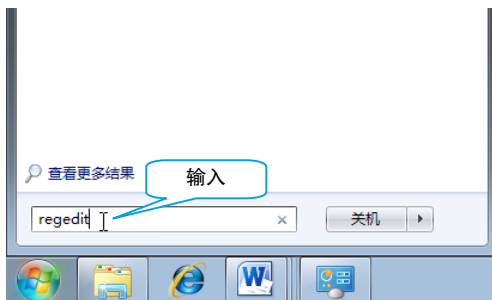
此外，还可以通过注册表管理系统更改开机启动项，具体操作步骤如下。

第 6 步 完成设置



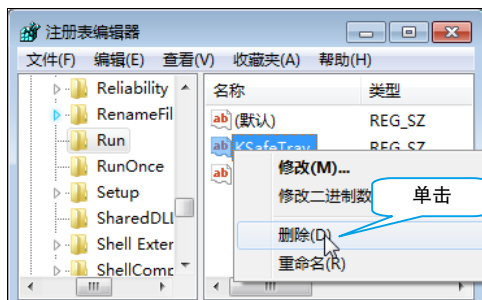
在弹出的对话框中，单击“重新启动”按钮，重启电脑即可。

第 1 步 执行“regedit”命令



- 1 单击“开始”按钮，在弹出的“开始”菜单的搜索栏中输入“regedit”命令。
- 2 按下“Enter”键。

第 2 步 完成设置

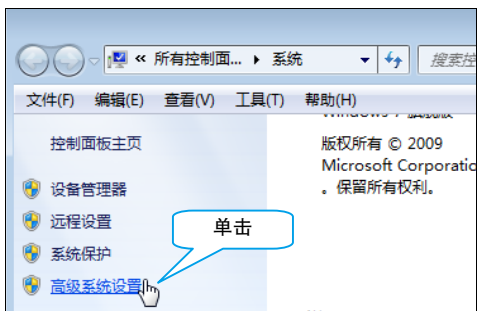


- 1 在弹出的窗口中依次展开“HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run”子键。
- 2 右键单击需要删除的开机启动项。
- 3 在弹出的菜单中单击“删除”命令即可。

11.2.2 关闭多余的视觉效果

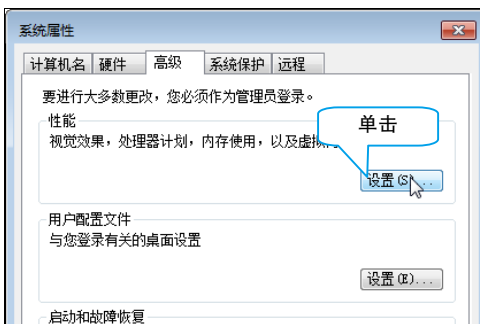
Windows 7 操作系统的界面使用了很多特殊视觉效果,如 Aero 界面、色彩渐变等,对于系统配置较差的用户可以关闭一些视觉效果,以提高系统运行速度,具体操作如下。

第 1 步 单击“高级系统设置”链接



- 1 在系统桌面右键单击“计算机”图标,在弹出的菜单中单击“属性”命令。
- 2 打开“系统”窗口,在左侧任务列表中单击“高级系统设置”链接。

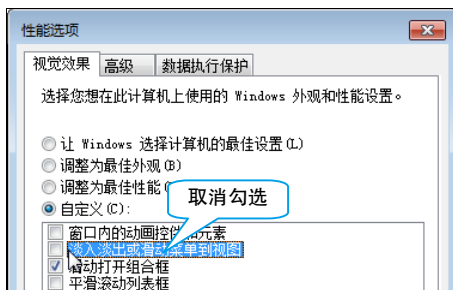
第 2 步 单击“设置”按钮



在弹出的“系统属性”对话框中,默认显示“高级”选项卡,单击“性能”选项组中的“设置”按钮。

第 3 步 完成设置

- 1 在弹出的“性能选项”对话框中,根据需要取消勾选不必要的复选框。
- 2 单击“确定”按钮返回“系统属性”对话框。
- 3 单击“确定”按钮即可。



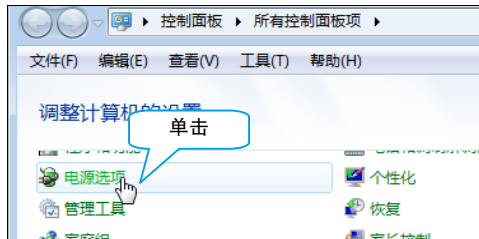
11.2.3 关闭系统休眠功能

系统休眠功能是指在设定的时间内,如果未对电脑进行任何操作,电脑会将内存中的所有信息保存到硬盘中,然后进入休眠状态,而在退出休眠状态时又将恢复到原来的状态。

虽然使用系统休眠功能可以节省一定的电力资源,但会占用一部分磁盘空间。取消该功能可以释放系统分区的空间,从而达到优化系统的目的,具体操作方法如下。

第 1 步 单击“电源选项”链接

打开“控制面板”,在小图标模式下单击“电源选项”链接。



第 2 步 单击对应链接



在打开的“电源选项”窗口中，单击左侧窗格中的“更改计算机睡眠时间”链接。

第 3 步 完成设置

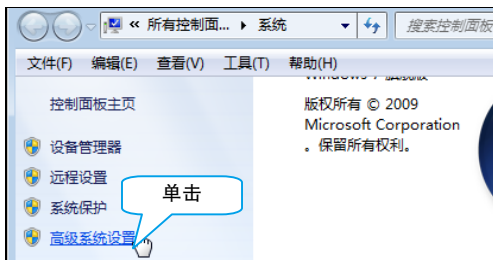


- 1 在打开的窗口中单击“使计算机进入睡眠状态”栏右侧的下拉列表按钮。
- 2 在弹出的列表中单击“从不”命令。
- 3 单击“保存修改”按钮即可。

11.2.4 自定义虚拟内存

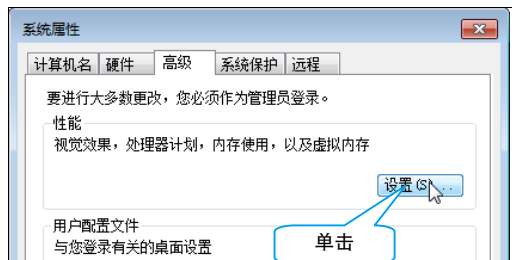
Windows 操作系统采用“虚拟内存”机制来扩充系统内存，通过调整虚拟内存可以有效提高系统和大型程序的执行效率，具体操作如下。

第 1 步 单击“高级系统设置”链接



打开“系统”窗口，在左侧任务列表中单击“高级系统设置”链接。

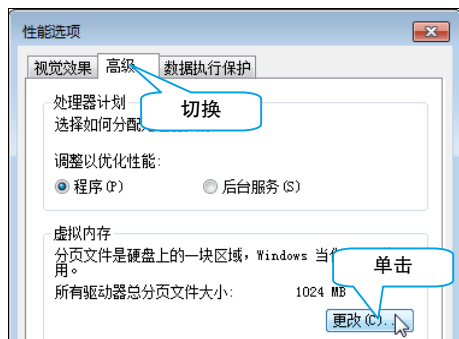
第 2 步 单击“设置”按钮



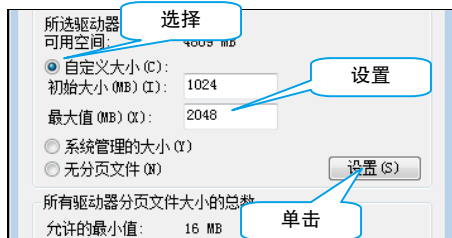
弹出“系统属性”对话框，单击“性能”选项组中的“设置”按钮。

第 3 步 单击“更改”按钮

- 1 弹出“性能选项”对话框，切换到“高级”选项卡。
- 2 单击“更改”按钮。

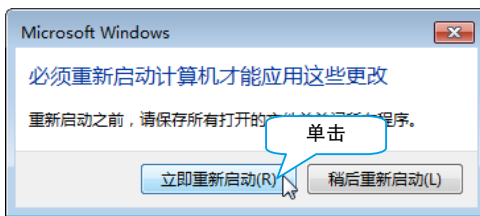


第 4 步 设置虚拟内存



- 1 在“驱动器”列表框中，选择要设置虚拟内存的分区。
- 2 选择“自定义大小”单选项。
- 3 根据需要在“初始大小”和“最大值”文本框中输入相应的值。
- 4 单击“设置”按钮应用设置，最后单击“确定”按钮。

第 5 步 重启电脑

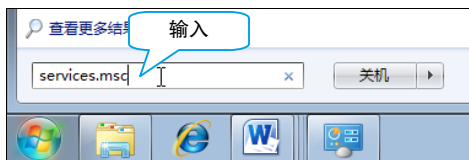


连续单击“确定”按钮，待弹出对话框提示重启电脑时，单击“立即重新启动”按钮，重新启动电脑即可。

11.2.5 禁用不必要的系统服务

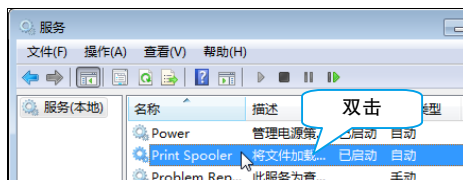
默认情况下，操作系统启动时会自动启用很多系统服务，其中有些服务没有必要开启。为了提高系统的执行效率和安全性，可以禁用不必要的系统服务。例如，没有使用打印机的用户，可以关闭“Print Spooler”服务，具体操作如下。

第 1 步 执行“services.msc”命令



- 1 打开“开始”菜单，在搜索框中输入“services.msc”命令。
- 2 按下“Enter”键。

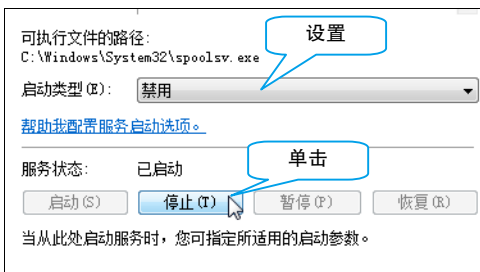
第 2 步 双击对应选项



- 1 在打开的“服务”窗口中，单击“标准”标签。
- 2 在右侧双击“Print Spooler”服务项。

第 3 步 禁用服务

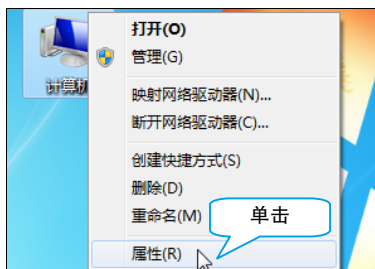
- 1 在弹出的对话框中，将“启动类型”设置为“禁用”。
- 2 单击“停止”按钮停止该服务。
- 3 按照相同的方法设置其他不需要服务项目，然后重新启动电脑即可。



11.2.6 关闭 Windows 7 的系统还原功能

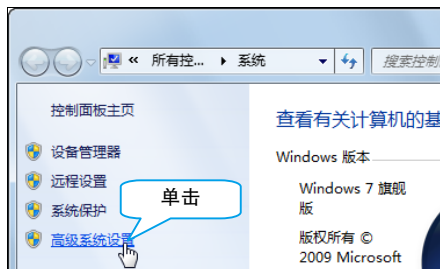
系统还原功能是指系统自动创建还原点（用户也可自己创建还原点），当系统发生故障后，利用该还原点可使电脑恢复到设置还原点时的状态。虽然系统还原功能在一定程度上可以保障系统的安全，但它需要占用较大的硬盘空间，硬盘较小或已对操作系统进行过备份的用户可以关闭此功能，具体操作如下。

第 1 步 单击“属性”命令



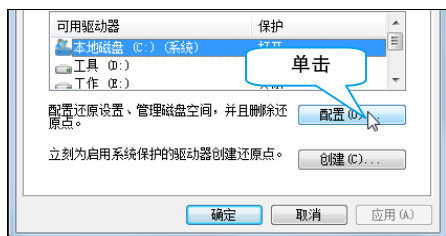
- 1 在系统桌面上右键单击“计算机”图标。
- 2 在弹出的菜单中单击“属性”命令。

第 2 步 单击“高级系统设置”链接



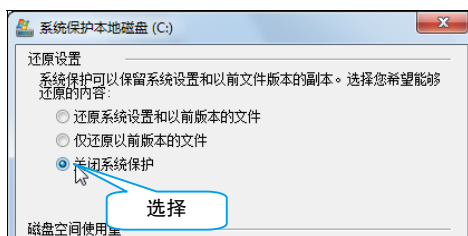
- 1 在系统桌面上右键单击“计算机”图标。
- 2 在弹出的菜单中单击“属性”命令。
- 3 在打开的“系统”窗口中，单击左侧任务列表中的“高级系统设置”链接。

第 3 步 单击“配置”按钮



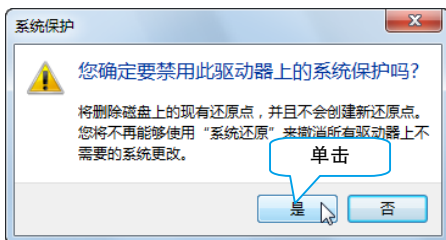
- 1 在系统桌面上右键单击“计算机”图标。
- 2 在弹出的菜单中单击“属性”命令。
- 3 在打开的“系统”窗口中，单击左侧任务列表中的“高级系统设置”链接。
- 4 在弹出的“系统属性”对话框中，默认显示“高级”选项卡，单击“性能”选项组中的“设置”按钮。

第 4 步 关闭系统保护



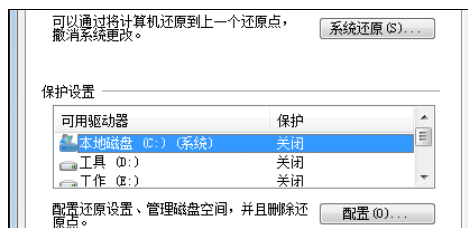
- 1 在弹出的对话框中，选择“关闭系统保护”单选项。
- 2 单击“确定”按钮。

第 5 步 单击“是”按钮



- 1 在弹出的对话框中，询问是否禁用驱动器上的系统保护，单击“是”按钮，继续操作。

第 6 步 完成设置



- 1 在弹出的对话框中，询问是否禁用驱动器上的系统保护，单击“是”按钮，继续操作。
- 2 在返回的“系统属性”对话框中，可看到已将系统分区的还原功能关闭了，单击“确定”按钮，保存设置即可。

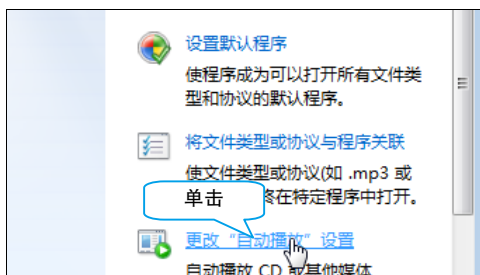
11.2.7 阻止光盘自动播放

默认情况下,当光盘放入光驱或 U 盘连接到电脑后,系统会自动搜索设备中的文件并自动播放。执行以下操作可以对设备的自动播放方式进行设置。

第 1 步 单击“默认程序”命令



第 2 步 单击对应链接

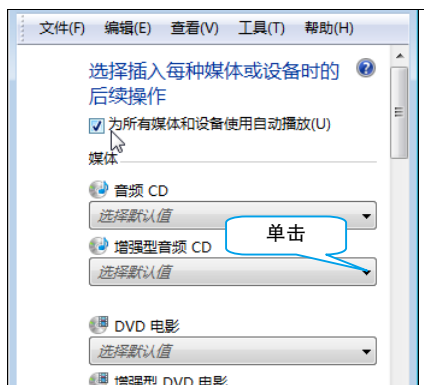


- 1 在桌面左下角单击“开始”按钮。
- 2 在弹出的“开始”菜单中单击“默认程序”命令。

打开“默认程序”窗口,单击“更改‘自动播放’设置”链接。

第 3 步 完成设置

- 1 打开“自动播放”窗口,勾选“为所有媒体和设备使用自动播放”复选框。
- 2 为指定设备选择自动播放方式,如禁止光驱自动播放。
- 3 单击“保存”按钮即可。



11.2.8 使用 ReadyBoost 内存加速系统

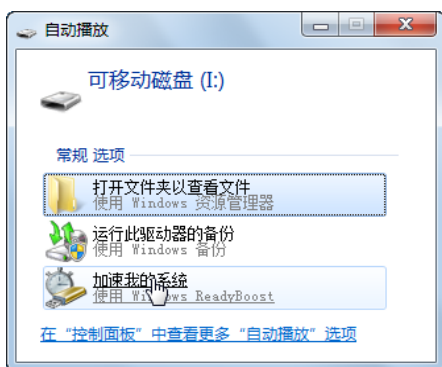
ReadyBoost 是 Windows 7 提供的一项重要功能,该功能通过使用 U 盘等闪存设备来扩充系统内存,以帮助内存紧张的电脑提高系统的整体性能。不过,并不是所有的闪存设备都能开启 ReadyBoost 功能,微软对此提出了以下几点要求和建议。

- ❖ 闪存设备支持 USB 2.0 接口标准。
- ❖ 闪存设备的保留空间不小于 256 MB,不大于 4 GB。
- ❖ 最大能够使用的闪存设备空间不能大于物理内存的 2 倍。
- ❖ 随机读取 4 KB 的数据速度不低于 2.5 MB/s,随机写入 512 KB 的数据速度不低于 1.75 MB/s。
- ❖ 每台电脑上只允许一个闪存设备开启 ReadyBoost 功能。

如果用户的闪存设备满足以上要求,可以执行以下操作来开启 ReadyBoost 功能,具体

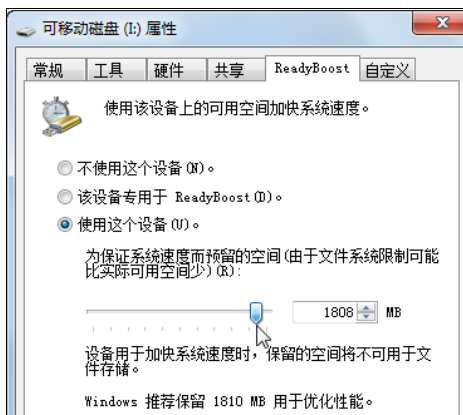
操作方法如下。

第 1 步 单击“加速我的系统”选项



- 1 将闪存设备插入电脑的 USB 接口中。
- 2 在弹出的“自动播放”对话框中，单击“加速我的系统”选项。

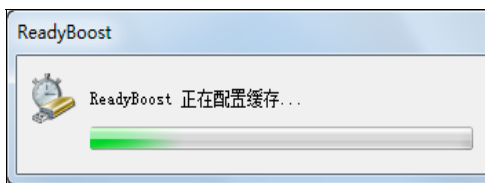
第 2 步 启用加速设备



- 1 弹出“可移动磁盘 属性”对话框，选择“使用这个设备”单选项。
- 2 拖动滑块设置加速系统所用的保留空间。
- 3 单击“确定”按钮。

第 3 步 启动系统加速功能

ReadyBoost 功能开始配置缓存，并将缓存文件写入闪存设备中。配置完成后，会自动对系统进行加速。



提示

开启 ReadyBoost 功能后，系统性能可以得到明显提升，特别是在应用大型软件时，这种性能提升更为明显。如果电脑的物理内存低于 512MB 或者硬件配置本来就低，就算增加再多的缓存也收效甚微。



11.2.9 疑难解答

系统中不需要的文件可以删除吗？

在使用电脑的过程中，常有一些文件是不需要的，这些文件占用了很大的硬盘空间，用户可以将它们删除，以提高电脑的运行速度。

1. 删除不需要的输入法

一些系统自带的输入法可能我们并不使用，如区位、全拼与郑码等，为了节省硬盘空间，可以将其删除。

这些输入法存储在“C:\Windows\ime”文件夹下，由众多文件组成，下面介绍各输入法对应的文件。

- ❖ 全拼：Winpy.ime、Winpy.mb、Winpy.hlp、Winpy.cnt。
- ❖ 双拼：Winsp.ime、Winsp.mb、Winsp.hlp、Winsp.cnt。
- ❖ 微软拼音：Pintltime.dll、Pintlgab.imd、Pintlgai.imd、Pintlgb.imd、Pintlgd.imd、Pintl.gdx.imd、Pintl.gie.imd、Pintl.gnt.cnt、Pintl.gnt.hlp、Pintl.gnt.i96、Pintl.gnt.ime、Pintl.grb.imd、Pintl.gri.imd、Pintl.gs.imd、Pintl.gsi.imd、Pintl.gsx.imd、Pintl.gu.imd、Pintl.guc..imd、Pintl.phr.exe。
- ❖ 智能 ABC：Winabc.cwd、Abcsda.dll、Abcwin.exe、Winabc.ime、Winabc.ovl、tmmr.rem、user.rem、Winabc.hlp、Win abc.cnt。
- ❖ 郑码：Winzm.ime、Winzm.mb、Winz m.hlp、Winzm.cnt。
- ❖ 内码输入法：Wingb.mb、Wingb.hlp、Wingb.cnt。
- ❖ 表形码：Winbx.mb、Winbx.ime、Winbx.hlp、Winbx.cnt。

此外,还有繁体中文、日文、韩文,他们对应的安装目录为“chtime、imjp8_1、imkr6_1”。需要删除输入法时只需进入“C:\Windows\ime”文件目录,删除输入法对应的文件即可。

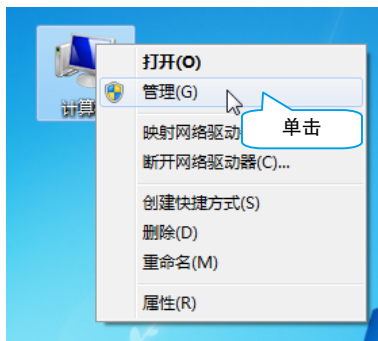
2. 删除系统帮助文件

如果对自己使用的操作系统已经非常熟悉，可以将系统的帮助文件删除。这些文件存储在“C（系统分区）:\Windows\help”文件夹下。

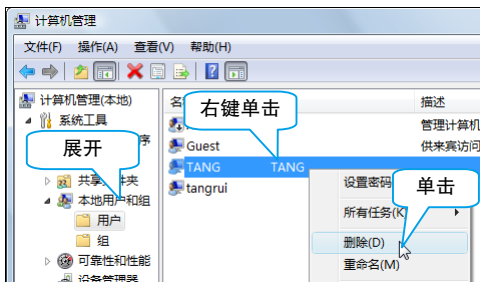
3. 删除不需要的账户

在 Windows 操作系统的“用户账户”对话框中可以设置多用户，但他们会占用一定的硬盘空间。对于不使用的用户账户最好将其删除，具体操作方法如下。

第1步 单击“管理”命令



第2步 单击“设置”按钮



- 1 在系统桌面上右键单击“计算机”图标。
- 2 在弹出的快捷菜单中单击“管理”命令。
- 1 在打开的“计算机管理”窗口左侧，依次展开“本地用户和组”→“用户”目录。
- 2 右键单击右侧窗格中需要删除的账户。
- 3 在弹出的快捷菜单中，单击“删除”命令即可。

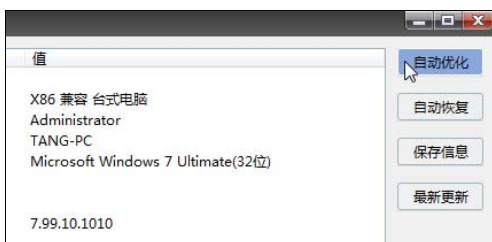
11.3 使用 Windows 优化大师优化操作系统

Windows 优化大师是一款专门用于对 Windows 操作系统进行维护和优化的软件，它能够对系统全面的清理、优化及维护，使电脑系统更加稳定，运行速度更快。本节将对使用 Windows 优化大师优化系统进行详细介绍。

11.3.1 自动优化

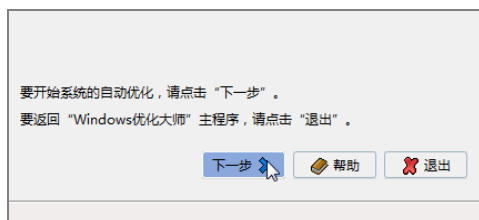
Windows 优化大师带有自动优化功能，该功能可根据电脑的配置自动设置优化方案，使电脑充分发挥其性能。下面介绍使用 Windows 优化大师对系统进行自动优化的具体操作。

第 1 步 单击“自动优化”按钮



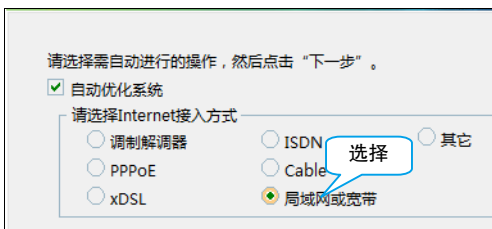
- 1 下载并安装 Windows 优化大师，启动其主程序。
- 2 在打开的窗口中单击“系统检测”选项卡。
- 3 单击右上角的“自动优化”按钮。

第 2 步 单击“下一步”按钮



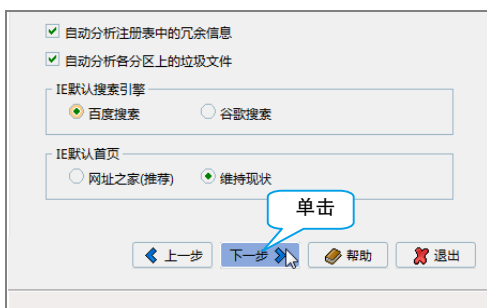
在弹出的“自动优化向导”对话框中，单击“下一步”按钮。

第 3 步 选择 Internet 接入方式



- 1 在打开的向导对话框中，选择 Internet 接入方式，本例选择“局域网或宽带”单选项。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 4 步 单击“下一步”按钮



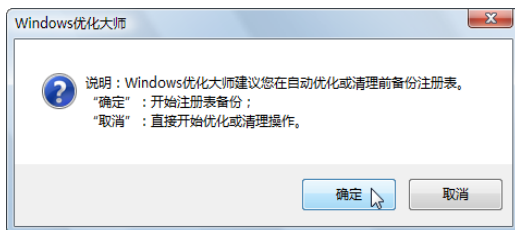
在打开的向导对话框中，保持默认设置，单击“下一步”按钮。

第 5 步 确认优化组合方案



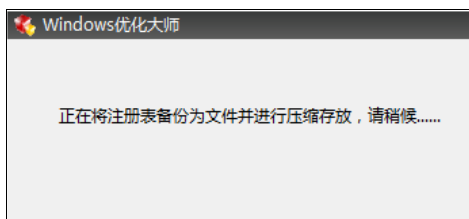
在打开的向导对话框中，确认优化组合方案，单击“下一步”按钮。

第 6 步 单击“确定”按钮



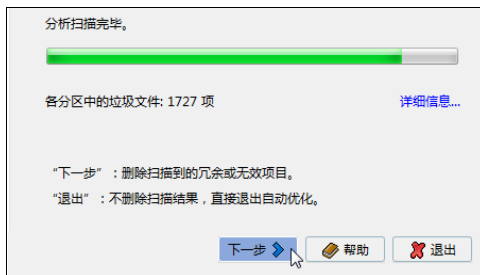
在弹出的对话框中，建议用户对注册表进行备份，单击“确定”按钮备份注册表。

第 7 步 备份注册表



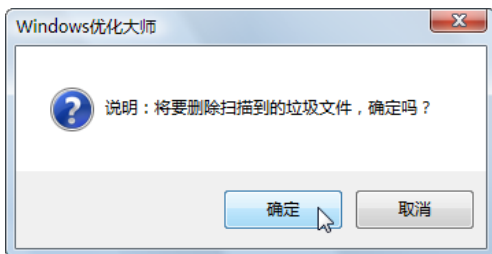
在弹出的对话框中，Windows 优化大师开始备份注册表信息。

第 8 步 单击“下一步”按钮



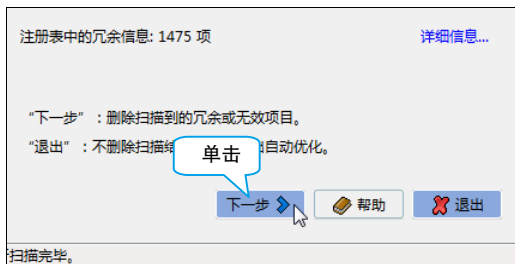
- 1 注册表备份完成后，Windows 优化大师会自动分析电脑中的垃圾文件，并在分析完成后提示用户进行处理。
- 2 单击“下一步”按钮，删除扫描到的垃圾文件。

第 9 步 单击“确定”按钮



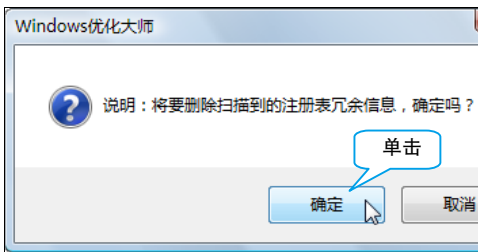
在弹出的对话框中，询问是否删除垃圾文件，单击“确定”按钮。

第 10 步 单击“下一步”按钮



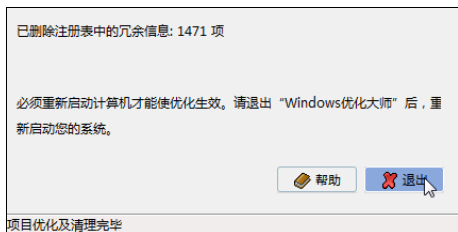
在弹出的对话框中，建议用户删除注册表中的冗余信息，单击“下一步”按钮。

第 11 步 单击“确定”按钮



在打开的对话框中，询问是否删除注册表冗余信息，直接单击“确定”按钮。

第 12 步 完成设置



清理完成注册表冗余信息后，在弹出的向导对话框中单击“退出”按钮，然后重新启动电脑即可。

11.3.2 手动优化

除了自动优化外，还可在 Windows 优化大师的“系统优化”选项组中，选择手动对系统进行优化，包括磁盘缓存、桌面菜单、文件系统、网络系统、开机速度、系统安全和后台服务等方面。



1. 磁盘缓存优化

在“磁盘缓存优化”选项页面，Windows 优化大师会介绍如何根据内存大小进行设置。在其中单击“设置向导”按钮，在弹出的向导对话框中根据提示进行操作，即可对磁盘缓存进行全面的优化。



此外，通过单击“磁盘缓存优化”页面中的其他按钮，在弹出的对话框中还可对其他项目进行设置，如系统内存、应用程序无响应或者出错时的等待时间等。

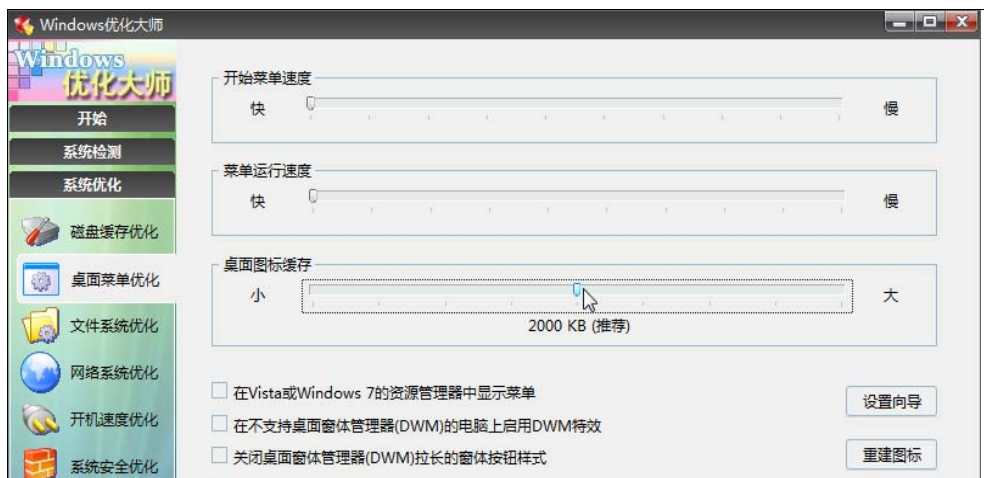
提示

在“磁盘缓存优化”页面设置完成后，还需要单击“优化”按钮，将设置应用到程序中。

2. 桌面菜单优化

桌面菜单优化包括优化“开始”菜单的弹出速度、桌面图标缓存大小和加速 Windows 系统的刷新率等，用户可对各项进行选择或调整。

建议将“开始菜单速度”的优化值调到最快，将“菜单运行速度”的优化值调到最快，将“桌面图标缓存”的优化值调整到 2000 KB。



设置好后，根据实际情况勾选窗口下方的复选项。如果需要对桌面菜单进行整体优化，可单击“设置向导”按钮，在弹出的向导对话框中根据提示完成优化设置，然后单击“优化”按钮即可。

3. 文件系统优化

通过优化文件系统，可以加快操作系统对文件的访问速度。在该优化方案中，主要设置二级缓存和用户账户的安全等级。这两项设置都可以选择 Windows 优化大师的推荐值。

此外，还可以通过单击“设置向导”按钮，在弹出的向导对话框中根据提示进行相应的设置，完成对文件系统的优化后单击“优化”按钮。

4. 网络系统优化

主要选择上网方式，其他选项可保持默认设置。另外，单击“IE 及其他”按钮还可以设置 IE 浏览器的相关选项。

此外，根据实际情况取消或选择窗口下方的复选项，然后单击“优化”按钮，也可起

到优化网络系统的目的。

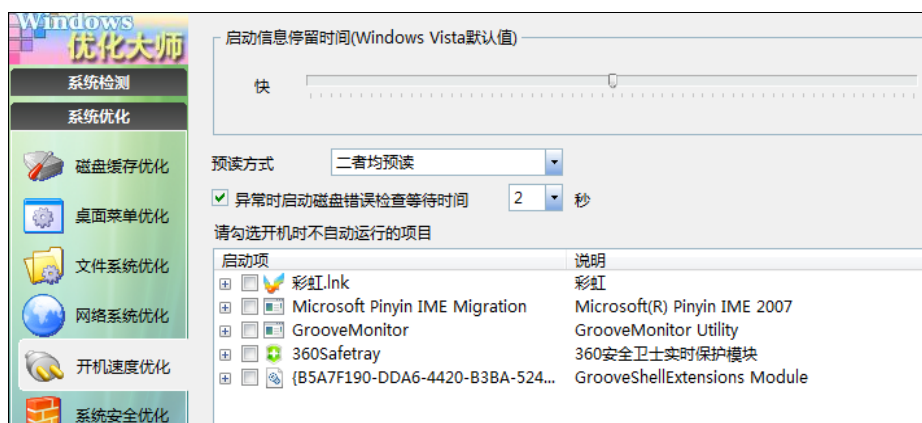


如果对网络优化设置不太熟悉，可单击“设置向导”按钮，在弹出的向导对话框中根据提示完成设置。

5. 开机速度优化

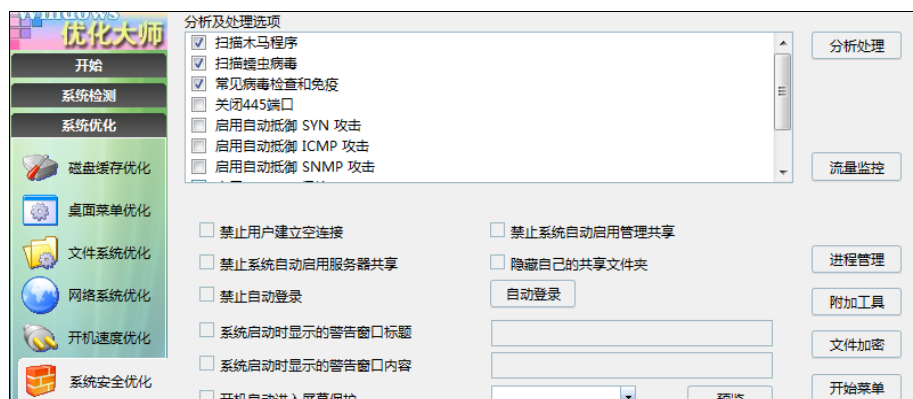
开机速度优化主要设置 Windows 操作系统启动菜单的显示时间，以及关闭一些在系统启动时不需要自动运行的程序，这样可以达到加快开机速度的目的。

建议用户将与系统启动不相关的应用程序全部关闭，需要使用该程序时再手动开启。



6. 系统安全优化

Windows 优化大师为电脑安全提供了一些增强措施，如扫描木马、扫描蠕虫病毒、抵御 SYN、ICMP 和 SNMP 攻击等。另外，为了保护用户隐私，可以设置在退出系统或者注销用户时，自动清除文档历史记录等。




7. 系统个性设置

在“系统个性设置”页面中可以为右键菜单增加新的选项，去掉桌面快捷方式的小箭头，并且可以更改计算机名和注册用户名等信息。

8. 后台服务优化

在 Windows 2000 以后的操作系统中都增加了许多系统服务。系统服务在后台运行，如果启动电脑时加载了过多的系统服务，会影响启动速度。在“后台服务优化”选项页面，用户可根据自己的需要将多余的服务设置为“手动”启动或“禁止”，以加快系统的启动速度。



要想将后台服务项目设置为“手动”、“自动”或“禁用”，只需选中服务项，单击“设置”文本框右侧的下拉按钮，选择指定的命令，然后单击“设置”按钮即可。

11.3.3 清理系统

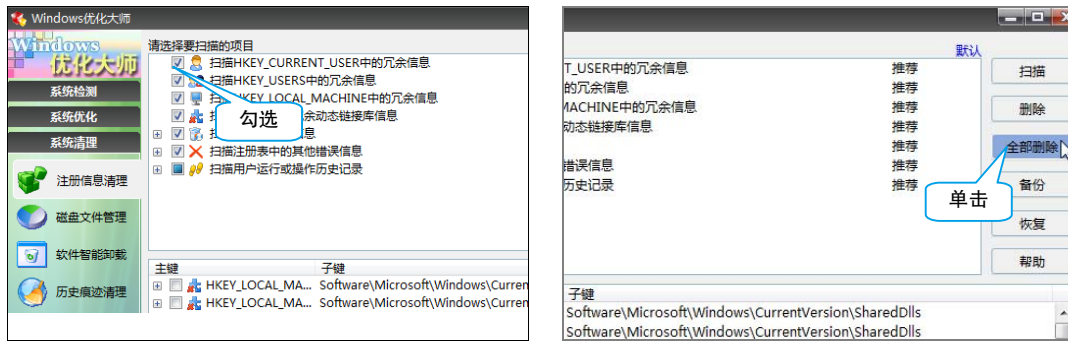
系统清理功能的主要作用是清理系统中存在的垃圾文件和冗余信息等，下面将对其中常用的选项进行讲解。

1. 清理注册表信息

对注册表信息进行清理后，将删除一些无效的注册表键值，达到为注册表“瘦身”的目的，从而使系统运行更加稳定，具体操作方法如下。

第 1 步 设置清理项

第 2 步 删除冗余信息

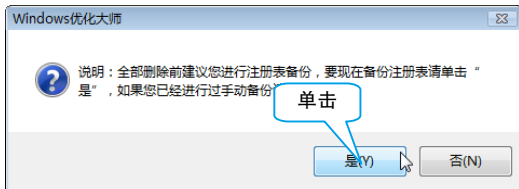


- 1 在 Windows 优化大师主界面中展开“系统清理”选项，单击“注册信息清理”选项。

2 在右侧页面中勾选需要清理的选项，然后单击“扫描”按钮。
- 1 优化大师开始对注册表中的冗余信息进行扫描，查找出的注册表垃圾文件会排列在窗口下方的列表框中。

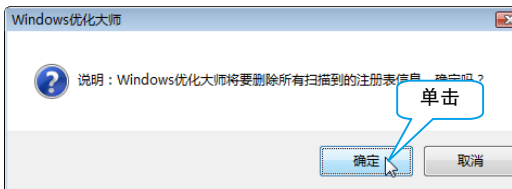
2 单击“全部删除”按钮。

第 3 步 备份注册表



在弹出的对话框中提醒用户备份注册表，如果没有对注册表进行备份，此时单击“是”按钮。

第 4 步 完成设置



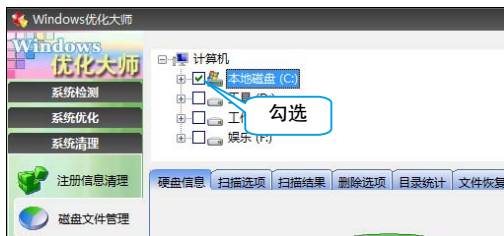
注册表备份完成后，在弹出的对话框中单击“确定”按钮，优化大师会自动删除扫描到的冗余信息。

2. 清理垃圾文件

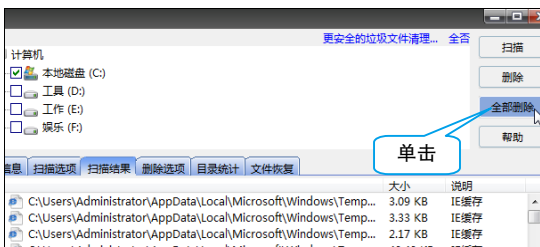
随着电脑使用时间的增加，硬盘上会积累很多垃圾文件，使用 Windows 优化大师可以轻松地将它们查找出来并删除，从而释放磁盘空间，具体操作方法如下。

第 1 步 设置扫描对象

- 1 在 Windows 优化大师主界面中，依次展开“系统清理”→“磁盘文件管理”选项。
- 2 在右侧窗口中展开“计算机”目录，选择要扫描的对象，本例选择“本地磁盘 C”。
- 3 单击“扫描”按钮。

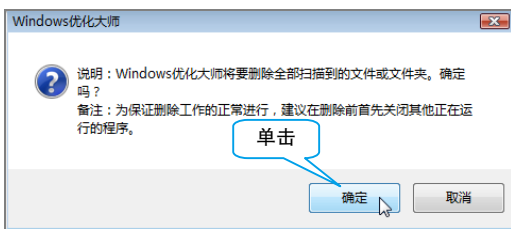


第 2 步 删除垃圾文件



- 1 优化大师开始扫描指定磁盘，扫描到的垃圾文件会排列在“项目”列表框中。
- 2 单击“全部删除”按钮。

第 3 步 单击“确定”按钮



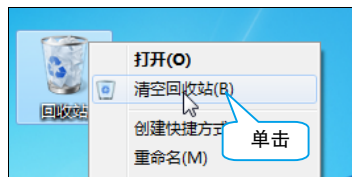
在弹出的对话框中，提醒用户关闭其他正在运行的程序，单击“确定”按钮。

第 4 步 单击“是”按钮



在弹出的对话框中，询问是否将垃圾文件放入回收站，单击“是”按钮。

第 5 步 完成设置



- 1 优化大师会将扫描到的垃圾文件全部移到“回收站”中，在系统桌面右键单击“回收站”图标。
- 2 在弹出的快捷菜单中单击“清空回收站”命令即可。



11.3.4 疑难解答

除了优化大师，还有其他优化软件吗？

除了优化大师外，其他常见的电脑安全软件都带有清理系统垃圾和优化系统的功能，如金山卫士、360 安全卫士以及 QQ 电脑管家等，用户可根据需要下载使用。

- ❖ 金山卫士官方下载地址：<http://www.ijinshan.com/ws/>
- ❖ 360 安全卫士官方下载地址：<http://www.360.cn/>
- ❖ QQ 电脑管家官方下载地址：<http://guanjia.qq.com/>

11.4 课后练习



选择题

1. 下列关于系统时间的说法错误的是（ ）。
 - A、在断网的情况下，系统时间无法准确运行
 - B、在断网的情况下，系统时间可以准确运行
 - C、系统时间只能通过手动设置，不能实现自动更新
 - D、在联网情况下，可以通过设置使系统时间实现在线更新
2. 以下操作中，不能实现优化操作系统的是（ ）。
 - A、自定义虚拟内存
 - B、关闭系统还原功能
 - C、阻止光盘自动播放
 - D、自定义系统桌面
3. 以下软件中没有优化操作系统功能的是（ ）。
 - A、金山卫士
 - B、360 安全卫士


C、Windows 优化大师

D、暴风影音

简答题

1. 要想让 Windows 7 的系统桌面实现自动更换该如何操作？
2. 怎样使用 U 盘加速系统内存？
3. 通常情况下，系统中不需要的文件包括哪些？

实践题

1. 自定义系统的主题、桌面以及屏幕保护程序，并修正系统时间。
2. 通过修改系统设置，手动优化操作系统。
3. 使用 Windows 优化大师优化操作系统。 

第 12 章

系统维护与数据修复

本章讲些什么

- ★ 电脑日常维护
- ★ 使用金山卫士维护电脑
- ★ 修复灾难数据

月月：老师，我的磁盘空间越来越小了，怎么回事呢？

老师：月月，你平时有没有维护电脑呢，例如清理垃圾文件、整理磁盘碎片、清洁电脑等。

月月：没有呢，老师，这些操作对电脑有影响吗？

老师：当然有啊，定期维护电脑不但可以让使磁盘空间变得比较充裕，而且还可以延长电脑的使用寿命呢。

月月：老师，那你快给我讲解一下该如何维护电脑吧。

老师：好的，下面我就给你讲解维护电脑的相关知识，以及如何拯救被误删的文件，你可要认真听哦。

12.1 电脑日常维护

电脑的使用寿命和使用者的使用习惯息息相关，只有养成良好的使用习惯，并做好电脑的日常维护工作，才能保证电脑稳定、高效地运行，更能降低电脑故障的发生频率，延长电脑的使用寿命。

12.1.1 保持良好的工作环境

电脑作为高精密的电子产品，运行环境对电脑的寿命影响不可小视。良好的运行环境才能保证电脑的正常运行。

1. 合适的温度

电脑工作时会散发很大的热量，虽然主机内有散热风扇，但是如果室温过高，还是会影响到主机的散热。过热或过冷的环境都不利于电脑的正常工作，电脑工作时的理想温度应控制在 10℃~35℃ 之间。

提示

除了温度以外，电脑工作环境的湿度也很重要。电脑不宜摆放在潮湿、不通风的环境中。

2. 防电磁干扰

由于电脑存储设备的主要介质是磁性材料，如果电脑周边的磁场较强，则可能会造成存储设备中的数据损坏甚至丢失，还有可能造成显示器出现异常抖动或者偏色的情况。因此，应尽量避免将易产生较大电磁场的设备摆放在电脑周边。

3. 稳定的电压

电脑的正常工作电压为 220V±10%，如果电压瞬间大幅度波动，则有可能导致电脑重新启动或造成数据丢失，严重时还可能损坏主机电源或硬盘，造成极大的损失。

因此，建议在电压不稳定的地区，最好为电脑配上专用的稳压设备，或者购买支持电压频率较宽的电源。

12.1.2 养成正确的使用习惯

不正确的开关机顺序、不当的程序安装等，会让电脑不堪重负，所以使用电脑时要养成良好的使用习惯。

1. 正确开关机

电脑开关机时都会对配件造成一定的冲击，因此不正确的开关机顺序或者频繁地开关机，势必会缩短配件的寿命，尤其对硬盘的损伤更为严重。

- ❖ 正确的开机顺序：连接好电源后，先打开显示器等外部设备的电源，再打开主机的电源。

- ❖ 正确的关机顺序：关闭所有正在运行的程序和文件，接着使用“关机”菜单命令来关闭电脑，在主机指示灯熄灭之后再切断电源。
- ❖ 避免频繁开关机：频繁开关机会对电脑配件造成很大的冲击，并且极易损伤主机硬件，应尽量减少开关机次数。
- ❖ 避免强行关机：不到万不得已，不要按住主机上的电源按钮不放来强制关机，这样会损坏硬盘数据和硬盘的磁道。

2. 减少电脑搬动次数

经常搬动电脑或者意外碰撞，都会或多或少地对显示器、硬盘、显卡等电脑设备造成一定的损坏。应尽量少搬动电脑，尤其不要在电脑处于运行状态下搬动电脑，此时轻微的震动都有可能损伤硬盘。

3. 勿将光盘长期放置在光驱中

如果电脑带有光驱，切忌将光盘长时间放在光驱中。若将光盘长期放置在光驱中，会导致系统每次开机时都对光盘的内容进行读取，从而减缓系统的启动速度。

此外，光盘的盘片长时间放置在光驱中，还容易吸附灰尘，从而加速光头的老化而缩短光驱的使用寿命。

4. 及时扫描硬盘

意外关机后，再次开机时，系统提示要进行硬盘扫描并提示要检查电脑上的错误。默认设置下，在开始扫描每个分区前会等待 10 秒钟，用户此时可以按任意键跳过扫描继续启动。此时要耐心等待扫描，扫描完成后电脑会正常进入操作系统界面。

及时进行扫描主要是为了检查硬盘上的簇丢失和错误簇链接。因为在意外关机过程中硬盘的某些簇链接可能会丢失，给系统造成潜在危险。如果不及时修复，会导致某些程序混乱，严重时甚至会危及到系统稳定性。硬盘扫描就是对硬盘上的数据进行全面检查，同时对错误的数据进行修复。

5. 不带电拔插设备

在使用 USB 接口的设备时，可在执行退出设备操作后进行拔插。如果需要给电脑添加其他新的硬件设备，一定要关闭主机电源后方可进行电脑硬件的连接，切忌在带电状态下打开主机箱，进行硬件设备的移除和更换操作。

6. 定时查杀病毒

网络上的病毒和木马十分猖獗，为了保护电脑不成为“肉鸡”，也为了防止私人数据和信息被窃取，需要安装杀毒软件来查杀病毒。

建议没有连网的用户也安装杀毒软件，在使用 U 盘或光盘时先进行病毒扫描，以防止病毒通过移动设备进行传播。

7. 备份重要数据

如果电脑不幸感染了病毒或因为其他原因而造成系统崩溃，很可能对硬盘上的数据造成破坏。因此对于重要的系统数据和个人文件，用户应该养成备份的好习惯。备份数据时，可以将重要数据备份到系统盘外的其他盘符中，如果担心硬盘中的数据丢失，还可以将硬盘数据以建立副本文件的形式存储在其他安全的存储介质中，如 U 盘或移动硬盘等。

12.1.3 定期对电脑进行清洁

电脑使用时间长了以后，硬件上会堆积很多灰尘，这些灰尘可能造成硬件接触不良或工作不稳定，所以应定期对电脑进行清洁。

1. 清洁整机外部

对整机外部的清洁主要是清洁机箱、显示器和其他外设的表面。显示器的屏幕采用特殊材料，只能用干抹布或专业的显示屏擦拭纸进行清洁。其他部件则可用清水加少量清洁剂混合，然后使用抹布进行清洁。不过，在清洁键盘时，应注意以下几点。

- ❖ 定期用柔软干净的布擦拭键盘，清洁按键表面的污垢。若污渍比较顽固，可用中性的清洁剂擦洗。
- ❖ 如果很多小物体掉入键盘按键之间的小缝隙，会影响按键的灵活性，这时只需将键盘倒置，轻拍其底部，将这些小物体清除。
- ❖ 如有液体进入键盘，应尽快关机并取下键盘，然后倒置键盘并用干净吸水的软布擦干，最后放到通风处晾干。

2. 清理机箱内部

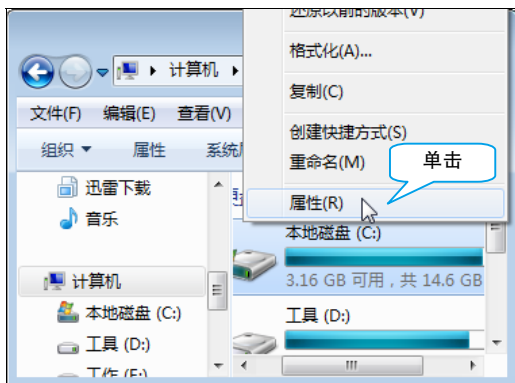
机箱内一般都安装了各种风扇，在加速空气流动的同时，也带来了大量的灰尘。灰尘积累较多，会影响各部件的工作稳定，还容易造成短路，以致烧毁板卡。所以应定期清理机箱内部，以减少灰尘对电脑的影响。

- ❖ 清理表面灰尘：首先切断电源并将主机与外设之间的连线全部拔掉，然后打开机箱，用吹气球吹拭板卡上的灰尘，特别是机箱进风口、电源排风口附近和板卡的插接部位。
- ❖ 清洁板卡：拆卸下主板上的显卡和声卡等部件，用吹气球清除其中的灰尘。应注意再安装时，其安装位置是否正确、插槽是否稳固和数据连线是否正确等。
- ❖ 清理电源：将电源从机箱上拆下，由于电源的散热主要靠风扇，因此电源排风口聚积的灰尘最多，可用吹气球仔细清洁干净后再将其装上。

12.1.4 定期清理垃圾文件

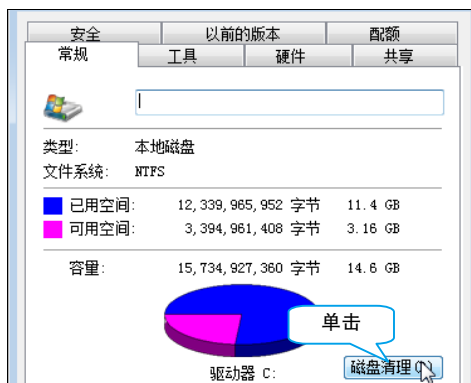
电脑使用一段时间以后，硬盘中就会产生很多垃圾文件，过多的垃圾文件不仅降低了硬盘的读写效率，还有可能损坏硬盘，所以应该定期对硬盘进行清理，具体操作如下。

第 1 步 单击“属性”命令



- 1 打开“计算机”窗口，右键单击需要清理的磁盘。
- 2 在弹出的菜单中单击“属性”命令。

第 2 步 单击“磁盘清理”按钮



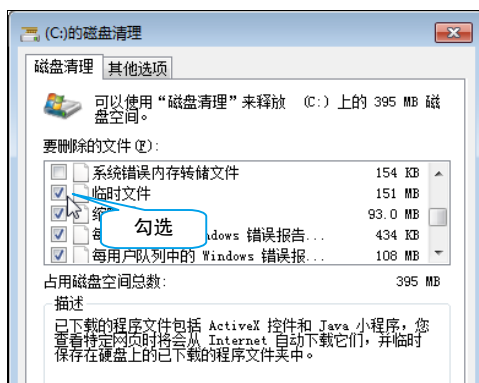
在弹出的属性对话框中，单击“磁盘清理”按钮。

第 3 步 选择清理对象

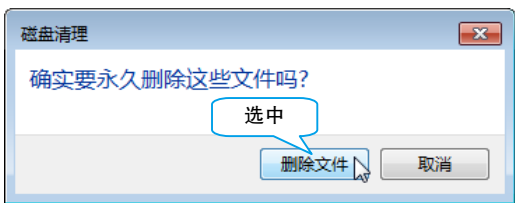
- 1 系统开始扫描指定分区中的垃圾文件。扫描完成后在弹出的对话框中显示找到的垃圾文件，勾选要清理的文件。
- 2 单击“确定”按钮。

提示

单击“任务栏和「开始」菜单”链接，在打开的页面中可设置任务栏和“开始”菜单。

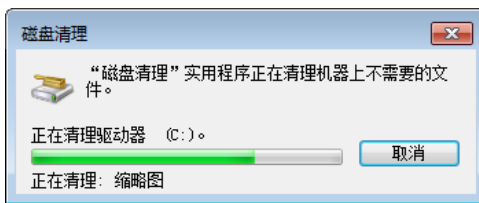


第 4 步 单击“删除文件”按钮



在弹出的对话框中，单击“删除文件”按钮。

第 5 步 完成设置



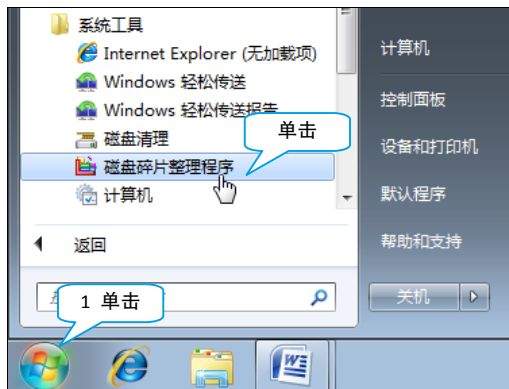
开始清理垃圾文件，清理完成后关闭对话框即可。



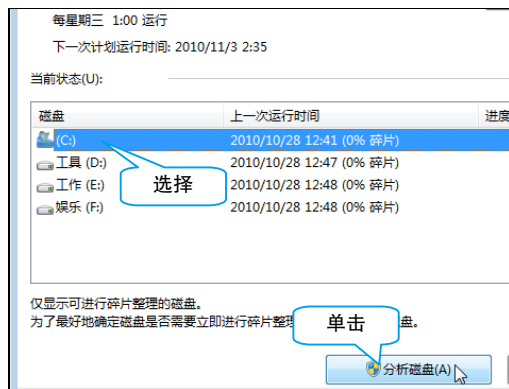
12.1.5 定期整理磁盘碎片

垃圾文件清除完成后，硬盘中可能会产生大量的文件碎片，这些碎片降低了硬盘的读写速度。此时需要对硬盘进行碎片整理，具体操作如下。

第 1 步 单击指定命令



第 2 步 单击“分析磁盘”按钮

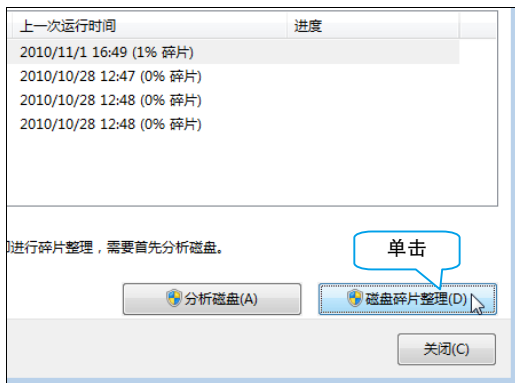


- 1 单击桌面左下角的“开始”按钮，打开“开始”菜单。
- 2 依次单击“程序”→“附件”→“系统工具”→“磁盘碎片整理程序”命令。
- 1 打开“磁盘碎片整理程序”窗口，在列表框中选择需要整理碎片的分区。
- 2 单击“分析磁盘”按钮。

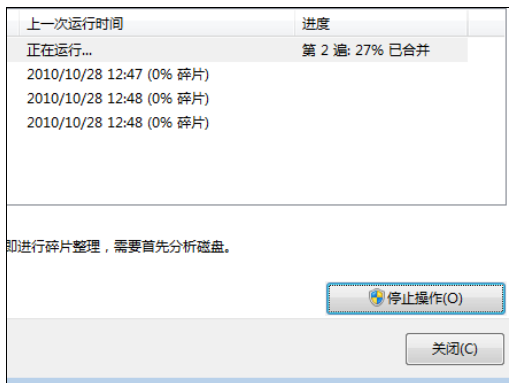


在“磁盘碎片整理程序”窗口中，单击“配置”计划按钮，可在打开的界面中通过设置让电脑对磁盘碎片进行定期整理。

第 3 步 单击“磁盘碎片整理”按钮



第 4 步 完成设置



开始分析指定分区，分析完成后会显示该分区中碎片文件的比例，如果碎片较多，单击“磁盘碎片整理”按钮。

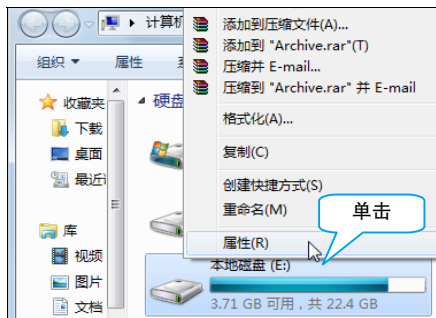
开始进行碎片整理，整理完成后单击窗口右上角的“关闭”按钮，退出该程序即可。



12.1.6 知识扩展——检查并修复磁盘错误

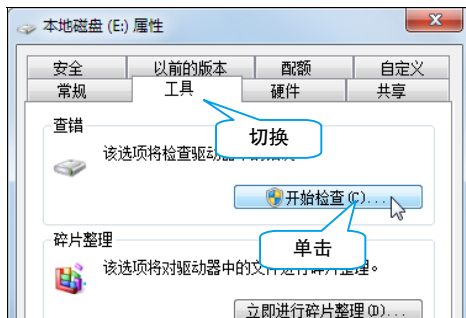
对硬盘进行碎片整理后，硬盘分区中可能会产生一些逻辑错误，此时需要对硬盘进行错误检查，以便及时发现错误并进行修复。检查磁盘错误的具体操作如下。

第 1 步 单击“属性”命令



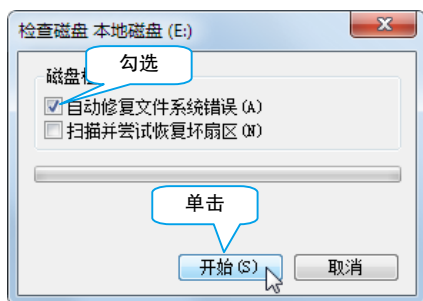
- 1 打开“计算机”窗口，使用鼠标右键单击需要检查的硬盘分区。
- 2 在弹出的快捷菜单中单击“属性”命令。

第 2 步 单击“开始检查”按钮



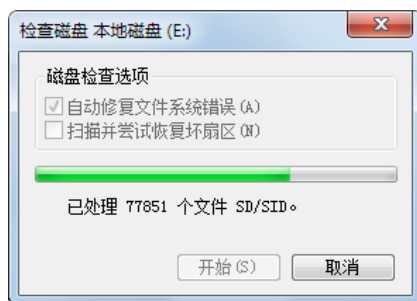
- 1 在打开的“属性”对话框中，切换到“工具”选项卡。
- 2 单击“开始检查”按钮。

第 3 步 单击“开始”按钮



- 1 在弹出的“检查磁盘”对话框中，勾选“自动修复文件系统错误”复选框。
- 2 单击“开始”按钮。

第 4 步 开始检查磁盘



- 1 开始对磁盘分区进行检查，该过程会持续一段时间，请耐心等待。



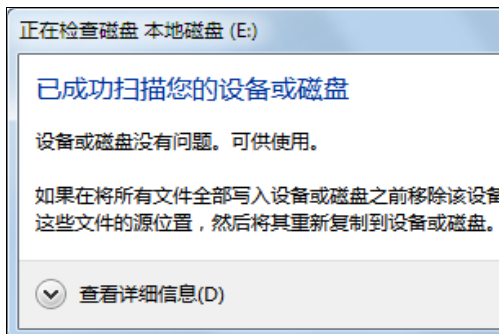
勾选“扫描并试图修复坏扇区”复选框，可以对硬盘的坏道进行扫描，并试图恢复找到的坏道。

第 5 步 完成检查

如果所检查的磁盘没有问题，会弹出对话框提示用户，单击“关闭”按钮即可。



如果所选择的分区正在使用则无法进行扫描，可在弹出的对话框中单击“计划磁盘检查”按钮，系统将在下次启动时检查该分区。

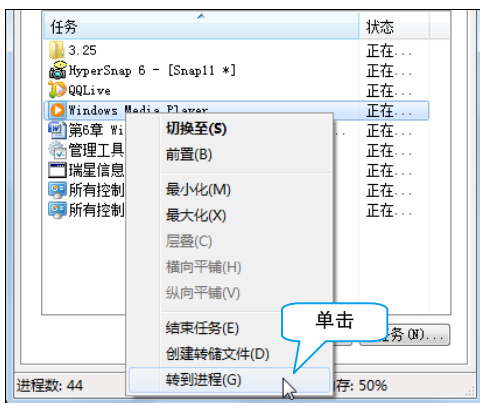


12.1.7 疑难解答

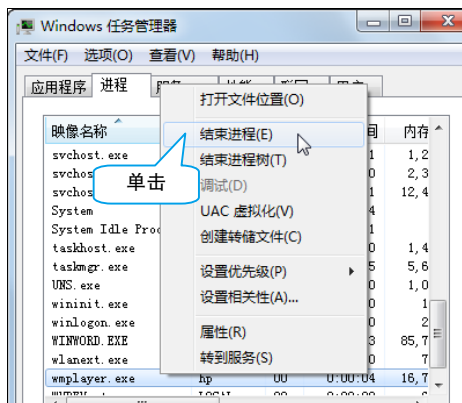
怎样关闭无响应的程序？

当某个程序无响应时，可以通过“Windows 任务管理器”来关闭该程序，如果仍无法关闭，此时可以通过结束进程的方式来关闭，具体操作如下。

第 1 步 单击“转到进程”命令



第 2 步 单击“结束进程”命令



- 1 当出现某个程序无响应时，按下“Ctrl+Alt+Del”组合键，启动“Windows 任务管理器”。
- 2 在“应用程序”选项卡的“任务”列表框中，右键单击要关闭的应用程序。
- 3 在弹出的快捷菜单中，单击“转到进程”命令。
- 1 自动切换到“进程”选项卡，并选中指定程序对应的进程，右键单击该进程。
- 2 在弹出的快捷菜单中，单击“结束进程”命令即可。

提示

当操作系统因运行某个程序变得缓慢，而结束该程序依然没有得到改善时，可以尝试单击“结束进程树”命令，可能会有更好的效果，因为“结束进程树”命令是把和该程序相关的所有前台和后台的程序都结束。

12.2 使用金山卫士维护电脑

除了手动维护电脑以外，还可以借助一些安全软件对电脑进行维护，本节主要以金山卫士为例，介绍使用第三方软件维护电脑的方法。

12.2.1 清理系统垃圾

手动清理系统垃圾会显得比较繁琐，对于电脑初学者来讲有一定的难度。当电脑使用一段时间后，可以使用金山卫士对系统垃圾进行清理，具体操作方法如下。

第 1 步 单击“垃圾清理”按钮



- 1 下载安装并启动金山卫士软件。
- 2 在打开的程序主界面中，单击“垃圾清理”按钮。

第 2 步 设置扫描选项



- 1 在打开的界面中展开扫描选项。
- 2 选择需要扫描的项目。
- 3 单击“立即扫描”按钮。

第 3 步 单击“立即清理”按钮



金山卫士开始对指定对象进行扫描，待扫描结束后单击“立即清理”按钮。

第 4 步 完成设置



程序开始清理扫描到的垃圾文件，清理完成后关闭程序窗口即可。

12.2.2 清理使用痕迹

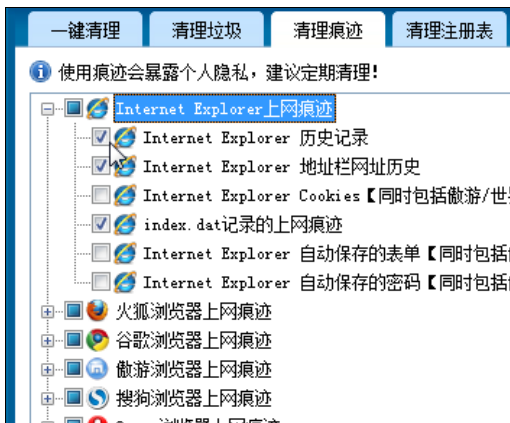
在日常使用电脑的过程中，系统会记录一些操作，例如浏览过的网页会显示在地址栏中、办公软件会记录最近打开过的文档名称等。这些痕迹都可能暴露个人隐私，所以在使用重要的操作过后，可以使用金山卫士清除痕迹。

第 1 步 单击“垃圾清理”按钮。

在金山卫士主界面中，单击“垃圾清理”按钮。



第2步 设置清理对象



- 1 在打开的界面中，切换到“清理痕迹”选项卡。
- 2 在列表中选择需要清理的对象。
- 3 单击“开始扫描”按钮。

第4步 完成清理

程序会自动完成痕迹的清理，部分痕迹需要重启电脑才能清理完成，根据提示重新启动电脑即可。

第3步 单击“立即清理”按钮



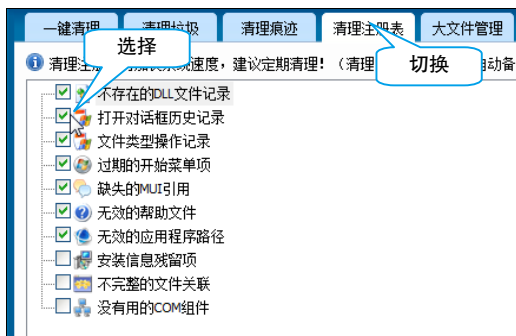
金山卫士开始对指定对象进行扫描，扫描结束后单击“立即清理”按钮。

12.2.3 清理注册表垃圾信息

清理注册表可以在一定程度上加快系统的运行速度，所以应该经常对注册表进行垃圾清理，具体操作步骤如下。

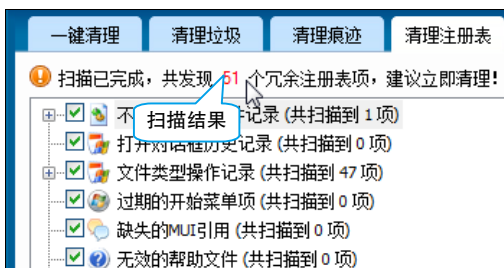
第1步 设置扫描对象

- 1 参照前面的方法进入“垃圾清理”界面。
- 2 切换到“清理注册表”选项卡。
- 3 在列表中勾选需要清理的对象。
- 4 单击“开始扫描”按钮。



第 2 步 完成设置

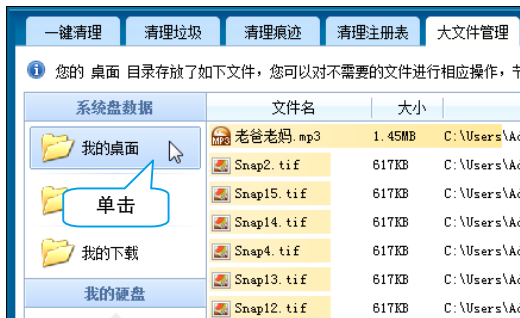
- 1 金山卫士开始对指定对象进行扫描，扫描结束后会显示扫描结果。
- 2 单击“立即清理”按钮，程序会自动完成对注册垃圾信息的清理。



12.2.4 管理大文件

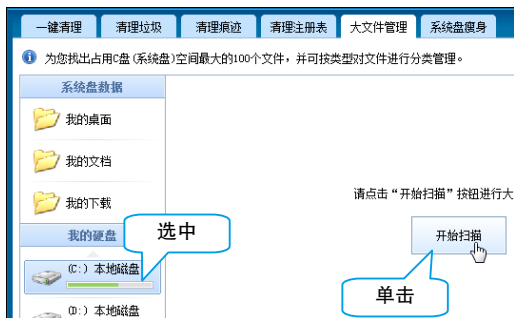
使用金山卫士可以快速找到指定分区或文件夹中最大的 100 个文件，用户可以根据需要管理这些大文件。

第 1 步 切换到“大文件管理”选项卡



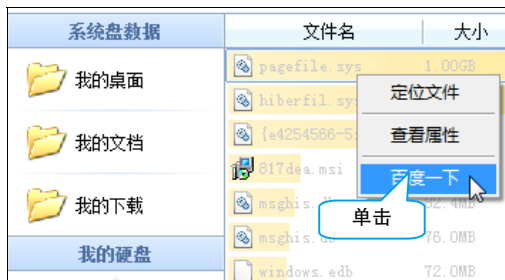
- 1 参照前面的方法进入“垃圾清理”界面，切换到“大文件管理”选项卡。
- 2 单击“系统桌面”选项，此时会按从大到小的顺序显示桌面上的文件。

第 2 步 单击“开始扫描”按钮



定位到 C 盘，在右侧单击“开始扫描”按钮。

第 3 步 单击“百度一下”按钮



- 1 扫描完成后，程序会按从大到小的顺序显示 100 个最大的文件，如果需要进一步了解某个文件，可以对其单击右键。
- 2 在弹出的菜单中单击“百度一下”按钮。

第 4 步 单击相关链接



在打开的网页中，单击指定文件的相关链接，在打开的页面中可以详细了解该文件。



如果需要对某个大文件进行操作，可在右键菜单中单击“定位文件”命令，进入该文件的存放目录。

12.2.5 知识扩展——为电脑“瘦身”

电脑中存在的一些文件平时并不使用，我们可以将这些无用的文件删除，以节省磁盘空间，从而达到为系统“瘦身”的目的。使用金山卫士为电脑“瘦身”的方法如下。

第 1 步 切换到“系统盘瘦身”选项卡



第 2 步 单击“删除”按钮

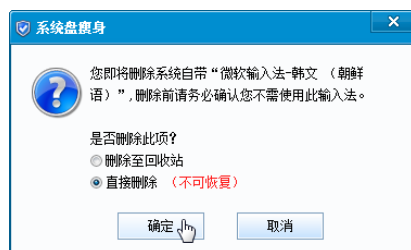


参照前面的方法进入“垃圾清理”界面，切换到“系统盘瘦身”选项卡，程序会提供可瘦身的项目。

确认不需要某个功能或文件时，可单击其右侧的“删除”按钮。

第 3 步 完成删除

- 1 在弹出的“系统盘瘦身”对话框中，选择“直接删除”单选项。
- 2 单击“确定”按钮，完成删除操作。



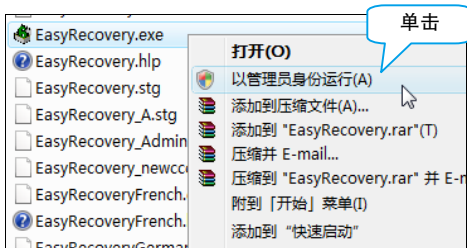
12.3 修复灾难数据

当硬盘中的数据被误删除或者意外丢失时，可以通过数据恢复软件来进行恢复。常用的数据恢复软件主要有 EasyRecovery、FinalRecovery 和 FinalData 等，本节以 EasyRecovery 为例进行介绍。

12.3.1 恢复被误删除的数据

用户在使用电脑的过程中，可能会无意中将有用的文件删除，只要还没有向分区中写入数据，被误删的文件就可以通过灾难数据恢复软件进行恢复，具体操作方法如下。

第 1 步 以管理员身份启动程序



- 1 右键单击 EasyRecovery 程序的启动文件。
- 2 在弹出的快捷菜单中单击“以管理员身份运行”命令。

第 2 步 选择恢复类型



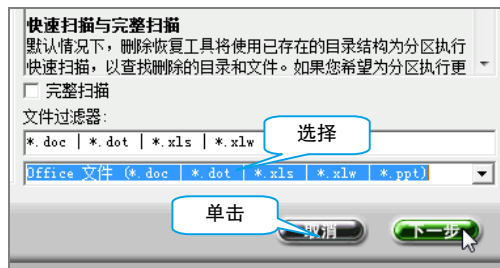
- 1 进入程序主界面，在功能列表中单击“数据恢复”按钮。
- 2 在右侧打开的操作区中，单击“删除恢复”按钮。

第 3 步 选择要恢复的文件所在分区



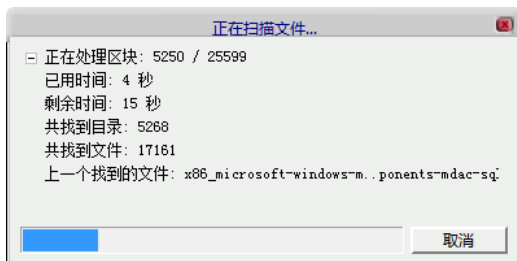
打开“删除恢复”窗口，在左侧列表中选择需要恢复的文件所在的分区。

第 4 步 指定文件类型



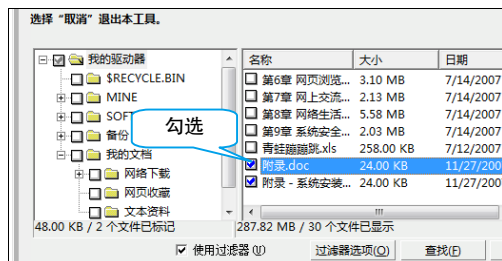
- 1 在窗口右侧的“文件过滤器”栏中，指定文件的类型。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 5 步 开始扫描文件



EasyRecovery 软件开始自动扫描所选分区中指定类型的文件。

第 6 步 选择需要恢复的文件



- 1 扫描完成后会自动构建目录树并显示该分区中近期删除的文件。在窗口左侧的目录树中选择文件的原始目录。
- 2 在窗口右侧勾选需要恢复的文件。
- 3 单击“下一步”按钮。

第 7 步 设置保存位置



- 1 在打开的窗口中单击“浏览”按钮。
- 2 在打开的对话框中，设置文件恢复后的保存位置。
- 3 单击“下一步”按钮。

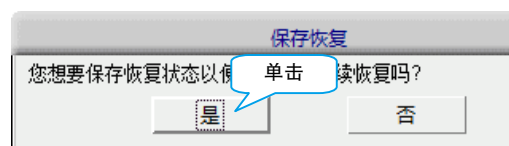
第 9 步 恢复成功

在弹出的“保存恢复”对话框中，单击“是”按钮，保存该恢复状态即可。

第 8 步 单击“完成”按钮



EasyRecovery 软件开始恢复被误删的文件，待恢复完成后，在打开的窗口中单击“完成”按钮。



12.3.2 恢复被误格式化的数据

除了恢复被误删的数据以外，EasyRecovery 还可以恢复被误格式化的数据，具体操作步骤如下。

第 1 步 单击“格式化恢复”按钮



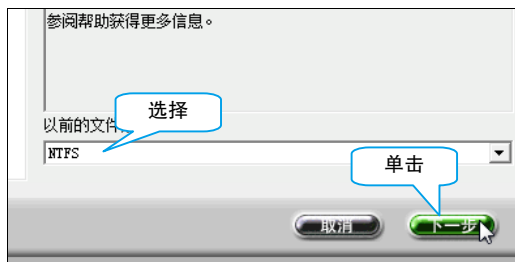
- 1 启动 EasyRecovery 程序，在窗口左侧单击“数据恢复”选项。
- 2 在打开的界面中单击“格式化恢复”按钮。

第 2 步 选择分区



在打开界面的左侧单击需要恢复的分区。

第 3 步 设置文件系统格式



- 1 在“以前的文件系统”栏中，选择以前的文件系统格式。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 4 步 扫描文件



程序开始扫描文件，用户可在对话框中看到找到的目录和文件等详细信息。

第 5 步 单击“过滤器选项”按钮



- 1 扫描完毕后返回主界面，勾选右下角的“使用过滤器”复选框。
- 2 单击“过滤器选项”按钮。

第 6 步 单击“确定”按钮



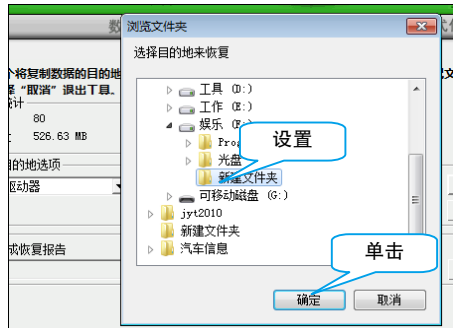
- 1 在打开的对话框中，勾选“已删除”复选框。
- 2 单击“确定”按钮。

第 7 步 选择需要恢复的文件



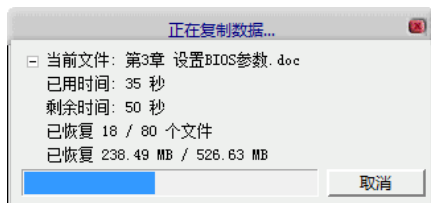
- 1 在返回的界面中选择需要恢复的文件。
- 2 单击“下一步”按钮

第 8 步 设置储存位置



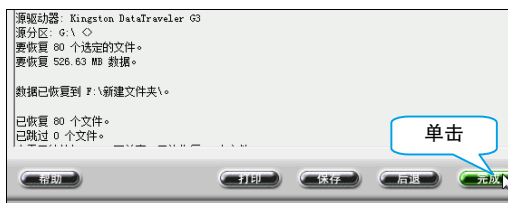
- 1 在打开的界面中单击“浏览”按钮。
- 2 在弹出的对话框中设置恢复文件的保存位置。
- 3 单击“确定”按钮。

第 9 步 开始复制数据



- 1 在返回的对话框，单击“下一步”按钮。
- 2 程序开始复制数据，用户可通过进度条查看操作进度。

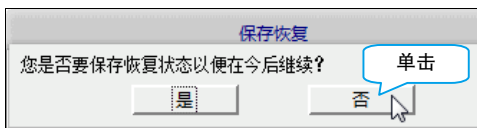
第 10 步 单击“完成”按钮



复制完成后返回到主界面，此时可在窗口右侧看见恢复摘要的详细信息，单击“完成”按钮。

第 11 步 完成设置

在弹出的“保存恢复”对话框中，询问用户是否保存恢复状态，这里单击“否”按钮即可。



12.3.3 修复损坏的 Office 文档

如果某个 Office 文档无法打开或者已损坏，可以使用 EasyRecovery 软件来进行修复。该软件可以修复 Word、Excel、PowerPoint 以及 Access 等多种文档格式。下面以修复 Word 文档为例介绍具体的操作方法。

第 1 步 选择修复类型

- 1 启动 EasyRecovery 程序，在窗口左侧单击“数据恢复”选项。
- 2 在打开的界面中单击“Word 恢复”按钮。

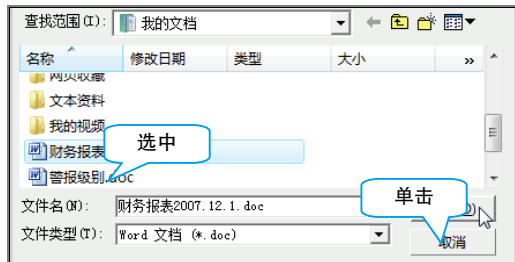


第 2 步 单击“浏览文件”按钮



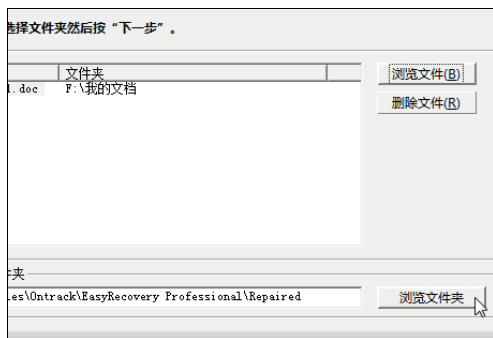
进入“Word 恢复”界面，在“选择要修复的文件”选项组中，单击“浏览文件”按钮。

第 3 步 选择修复对象



弹出“打开”对话框，选中需要修复的 Word 文档。单击“打开”按钮。

第 4 步 单击“浏览文件”按钮



返回到“Word 恢复”界面，单击“浏览文件”按钮。

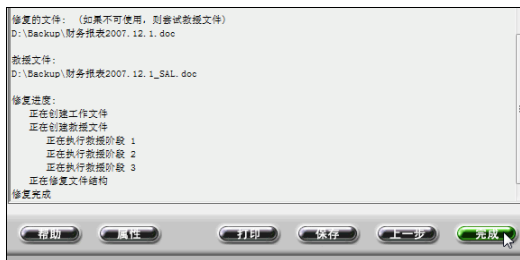
第 5 步 设置储存位置



- 1 在弹出的对话框中，选择文件修复后的保存位置。
- 2 单击“确定”按钮。

第 6 步 修复完成

- 1 在返回的对话框中单击“下一步”按钮，程序开始修复所选的 Word 文档。
- 2 修复完成后在出现的界面中，单击“完成”按钮即可。

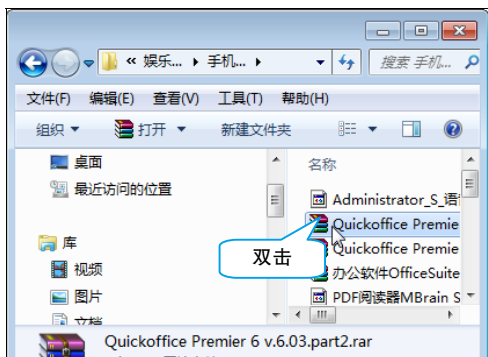


12.3.4 疑难解答

被损坏的压缩文件可以修复吗？

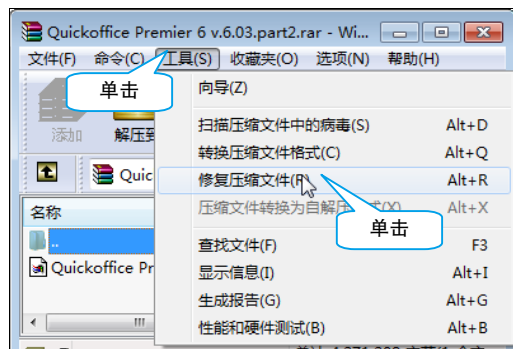
如果压缩文件损坏后无法解压缩，可以尝试对其进行修复，具体操作方法如下。

第 1 步 双击损坏的压缩文件



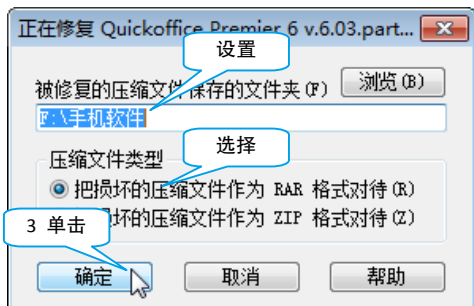
打开“计算机”窗口，进入到损坏的压缩文件所在的目录，双击该文件。

第 2 步 单击“修复压缩文件”命令



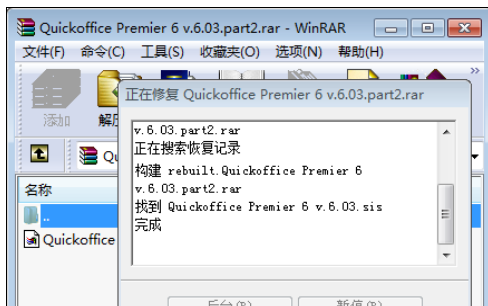
- 1 在打开的窗口中单击“工具”命令。
- 2 在弹出的菜单中单击“修复压缩文件”命令。

第 3 步 设置保存位置



- 1 在弹出的对话框中，设置修复后压缩文件的保存位置。
- 2 设置压缩文件的类型。
- 3 单击“确定”按钮。

第 4 步 完成设置



- 1 程序开始搜索并修复损坏的文件。
- 2 修复完毕后单击“关闭”按钮，然后在设置的储存位置重新解压文件即可。

12.4 课后练习

选择题

1. 当电脑处于下列环境中，不会受到影响的是（ ）。
 - A、强磁场的环境
 - B、季度潮湿的环境
 - C、电压波动较大的环境
 - D、香味较浓的环境
2. 下列使用习惯中，会对电脑产生一定程度的破坏的是（ ）。
 - A、在通电情况下链接硬件设备
 - B、定期进行磁盘扫描
 - C、定期清洁电脑
 - D、光盘用完后立即取出
3. 下列关于 EasyRecovery 灾难数据恢复软件说法错误的是（ ）。
 - A、可以恢复被误删的文件
 - B、可以恢复被误格式化的文件
 - C、可以修复 ZIP 格式的压缩文件
 - D、可以恢复任何误删的文件

简答题

1. 影响电脑寿命的因素有哪些？
2. 电脑使用一段时间后应该怎样进行清洁？
3. 对于长时间没有响应的程序应该怎样关闭？

实践题

1. 给电脑进行一次大扫除。
2. 使用金山卫士对电脑进行维护。
3. 利用 EasyRecovery 灾难数据恢复软件恢复被误删的文件。

第 13 章

系统安全与病毒查杀

本章讲些什么

- ★ 系统安全设置
- ★ 查杀电脑病毒
- ★ 木马查杀与黑客防御

月月：老师，我电脑的运行速度突然变得好慢，怎么回事啊？

老师：月月，你的电脑很可能是感染了电脑病毒，你先对电脑进行病毒查杀吧。

月月：我不会呢，老师，你教教我吧，怎么这么容易就感染病毒了呢，我应该怎么预防电脑病毒呀？

老师：你可以通过系统的安全设置来预防病毒，并且在使用过程中也需要有防毒的意识。下面我就教你系统安全与病毒查杀的相关知识。

13.1 系统安全设置

操作系统安装完成后，由于采用默认设置，安全性不够，所以还需要根据实际情况进行一些设置，以提高操作系统的安全性。

13.1.1 禁用存在安全隐患的账户

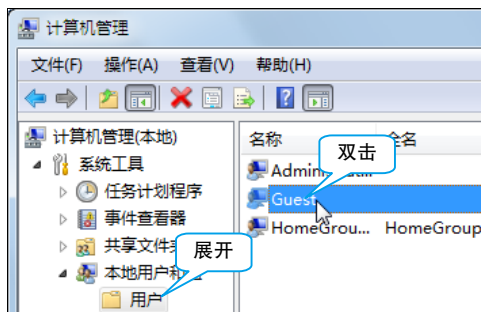
为了保护操作系统和用户数据的安全，可以将一些存在安全隐患的系统账户关闭，本例以禁用 Guest 账户为例，具体操作如下。

第 1 步 单击“管理”命令



- 1 在系统桌面上使用鼠标右键单击“计算机”图标。
- 2 在弹出的快捷菜单中单击“管理”命令。

第 2 步 双击要禁用的账户



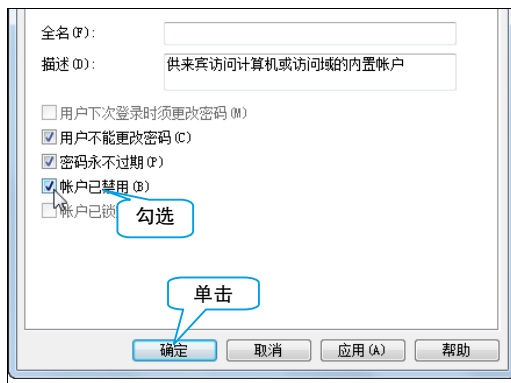
- 1 打开“计算机管理”窗口，在左侧依次展开“本地用户和组”→“用户”分支。
- 2 在中间窗格中双击需要关闭的账户。

第 3 步 禁用该用户

- 1 在弹出的对话框中，勾选“账户已禁用”复选框。
- 2 单击“确定”按钮即可。



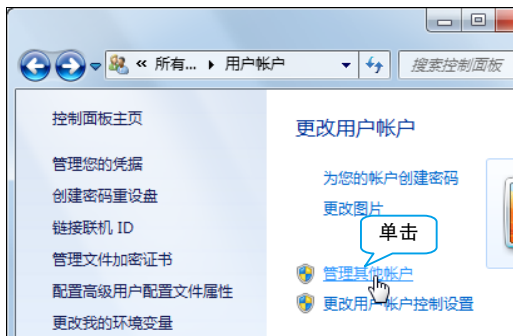
对于不需要的账户，可以对其单击右键，然后在弹出的菜单中单击“删除”按钮，将其删除。



13.1.2 为账户设置密码

为用户账户设置密码可以大大提高操作系统的安全性。下面以为 Administrator 账户设置密码为例，具体操作方法如下。

第 1 步 单击“管理其他账户”链接



- 1 打开控制面板，在“图标”视图模式下单击“用户账户”选项。
- 2 在打开的“用户账户”窗口中，单击“管理其他账户”链接。

第 2 步 单击需要设置密码的账户



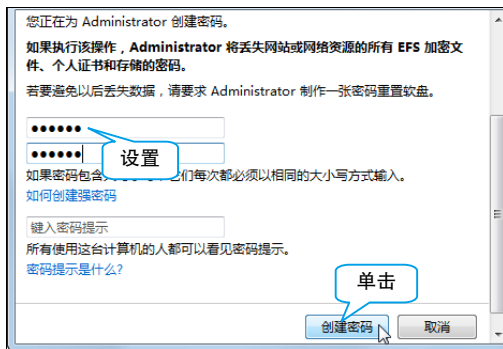
在打开的“管理账户”窗口中，单击需要设置密码的账户。

第 3 步 单击“创建密码”链接



在打开的“更改账户”窗口中，可以对账户进行对各种设置，本例中单击“创建密码”链接。

第 4 步 创建密码



- 1 在打开的“创建密码”窗口中，根据提示输入密码并确认密码。
- 2 单击“创建密码”按钮即可。



除此之外，还可以打开“计算机管理”窗口，依次展开“本地用户和组”→“用户”分支，在界面右侧单击需要设置密码的账户，在弹出的菜单中单击“设置密码”命令，然后根据提示进行操作即可。



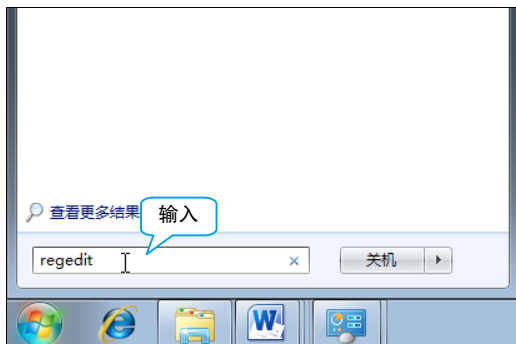
13.1.3 关闭系统的默认共享

Windows 2000 以后版本的操作系统都提供了默认共享功能，这些默认共享都有“\$”标志，意为隐含共享（在网络中的共享文件夹中不会显示）。包括所有的逻辑盘（C\$、D\$、E\$……）、系统目录（ADMIN\$）及远程管理（IPC\$）。

默认情况下，操作系统会自动开启默认共享，虽然此功能为管理员管理电脑提供了方便，但也成为他人非法侵入电脑的安全漏洞，特别是“IPC\$”，黑客通过它可以与目标主机建立一个空的连接并获取到目标主机上的用户列表，然后利用用户列表对其密码进行穷举破解，从而获得更高的用户权限。

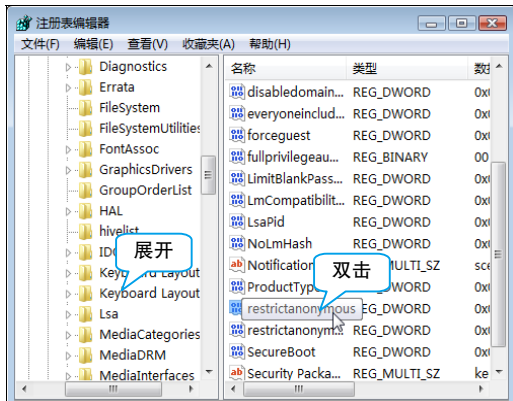
为了防止他人通过默认共享入侵电脑，可以通过下面的方法永久关闭默认共享。

第 1 步 运行“regedit”命令



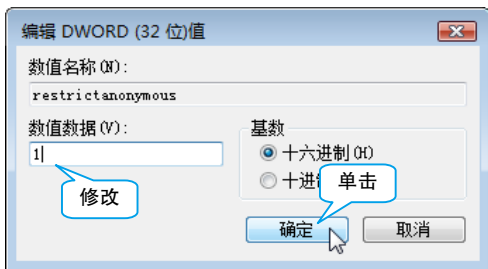
- 1 打开“开始”菜单，在搜索文本框中输入“regedit”命令。
- 2 按下“Enter”键。

第 2 步 双击“restrictanonymou”键值项



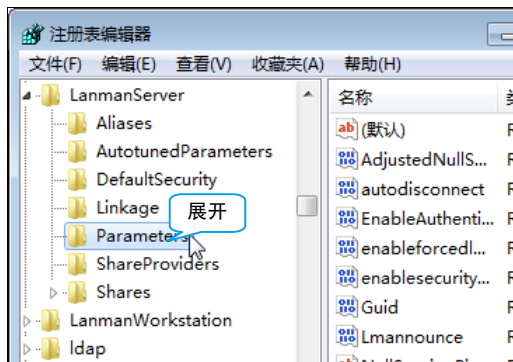
- 1 打开“注册表编辑器”窗口，在左侧窗格中依次展开“HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Lsa”子键。
- 2 在右侧窗格中双击“restrictanonymou”键值项。

第 3 步 修改键值



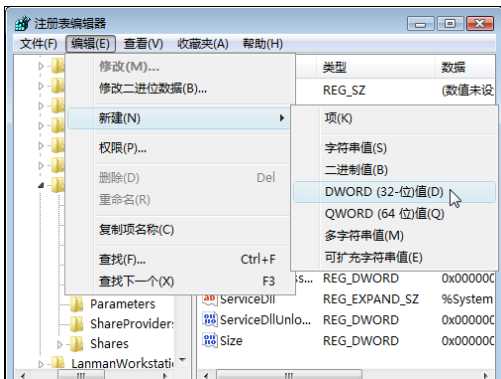
- 1 在弹出的“编辑 DWORD（32 位）值”对话框中，将其值更改为“1”。
- 2 单击“确定”按钮，关闭 IPC\$ 共享。

第 4 步 展开“Parameters”子键



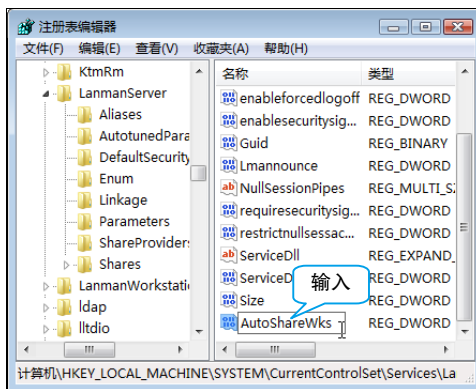
返回“注册表编辑器”窗口，在左侧窗格中依次展开“HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\LanmanServer\Parameters”子键。

第 5 步 单击“DWORD (32 位) 值”命令



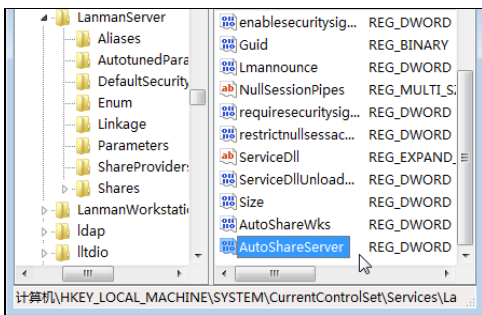
- 1 在菜单栏中单击“编辑”命令。
- 2 在弹出的菜单中单击“新建”命令。
- 3 在弹出的子菜单中单击“DWORD (32 位) 值”命令。

第 6 步 新建“AutoShareWks”键值项



- 1 在右侧窗格中会出现“新值 #1”项，并处于编辑状态，输入“AutoShareWks”。
- 2 按“Enter”键。

第 7 步 新建“AutoShareServer”键值项



使用相同的方法新建“AutoShareServer”键值项。

第 8 步 修改“AutoShareWks”的值



- 1 在右侧窗格中双击新建的“AutoShareWks”键值项。
- 2 在弹出的“编辑 DWORD (32 位) 值”对话框中将其值更改为“1”。
- 3 单击“确定”按钮，关闭 Admin\$ 共享。

第 9 步 修改“AutoShareServer”的值

- 1 按照相同的方法将“AutoShareServer”键值项的值也改为“1”，单击“确定”按钮，关闭各个分区的默认共享。
- 2 设置完成后关闭注册表编辑器并重新启动电脑即可。



13.1.4 关闭多余的服务

在 Windows 操作系统中默认开启了很多服务，其中不少服务普通用户根本用不到或暂时不用，这些多余的服务浪费了相当多的内存容量和系统资源，也直接影响了系统启动和运行的速度，所以在使用电脑时，可以禁止不必要的服务以节省内存容量和系统资源。

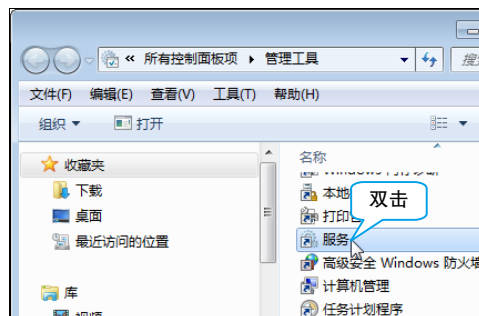
在 Windows 7 操作系统中禁用系统服务的操作方法如下。

第 1 步 单击“管理工具”链接



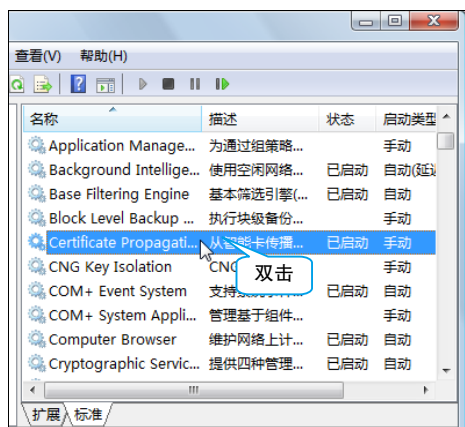
打开控制面板窗口，在“小图标”视图模式下单击“管理工具”链接。

第 2 步 双击“服务”项



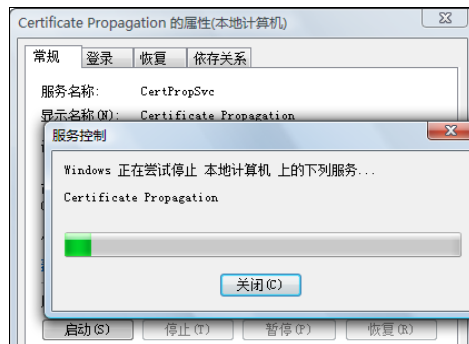
在打开的“管理工具”窗口中，双击“服务”项。

第 3 步 双击需要关闭的服务



在打开的“服务”窗口中，显示了当前系统中所有的服务项，在其中双击需要关闭的服务。

第 4 步 完成设置



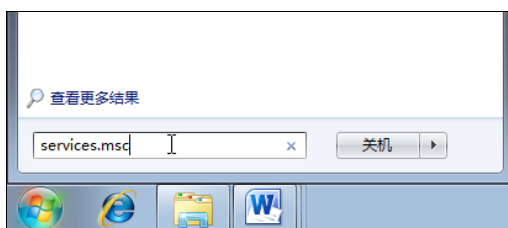
- 1 在打开的对话框中单击“停止”按钮，程序会自动完成对该服务的禁用。
- 2 待禁用完成后，单击“确定”按钮即可。

13.1.5 禁止他人远程修改注册表

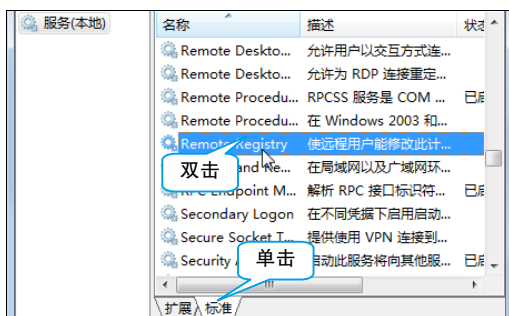
默认情况下，Windows 操作系统允许远程修改注册表。为了提高操作系统的安全性，可以执行以下操作，禁止他人远程修改注册表。

第 1 步 执行“services.msc”命令

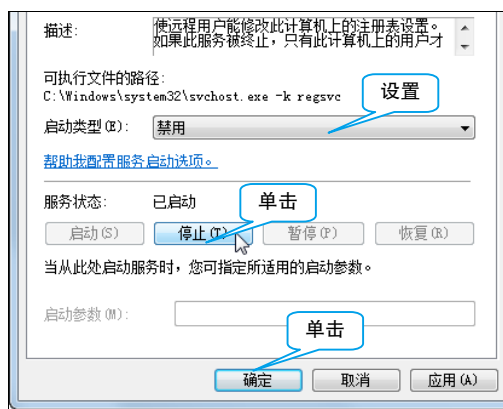
- 1 打开“开始”菜单，在搜索框中输入“services.msc”命令。
- 2 按下“Enter”键。



第 2 步 双击“Remote Registry”服务项



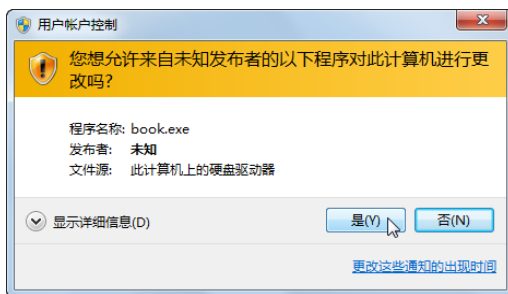
第 3 步 禁用“Remote Registry”服务项



- 1 在打开的“服务”窗口中，单击下方的“标准”按钮。
- 2 双击右侧窗格中的“Remote Registry”服务项。
- 1 在弹出的对话框中，将“启动类型”设置为“禁用”。
- 2 单击“停止”按钮。
- 3 单击“确定”按钮，然后关闭“服务”窗口并重新启动电脑即可。

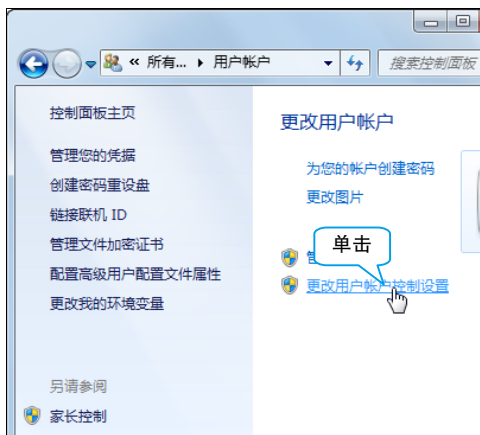
13.1.6 知识扩展——启用用户账户控制（UAC）

用户账户控制（User Active Control，简称 UAC）是 Windows 7 的一项重要功能，通过该功能可以有效防止恶意程序对系统进行未经授权的更改。每当执行影响系统运行的操作或更改影响用户设置的操作时，都会弹出 UAC 提示对话框要求用户选择操作。



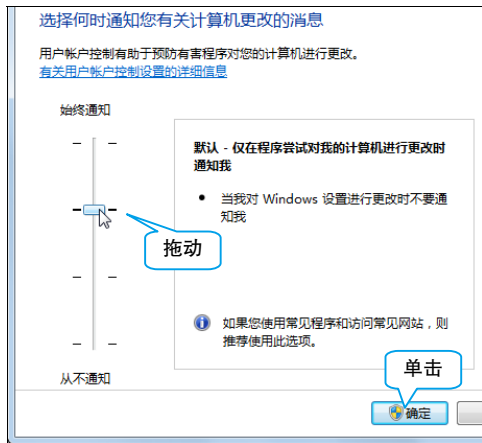
如果用户在使用电脑过程中发现 UAC 功能没有启用，可以执行以下操作来启用该功能。

第 1 步 单击指定链接



- 1 打开“控制面板”窗口，在“图标”视图模式下单击“用户账户”选项。
- 2 在打开的“用户账户”窗口中，单击“更改用户账户控制设置”链接。

第 2 步 修改设置



- 1 弹出“用户账户控制设置”对话框中，将左边的滑块拖动到“默认”位置。
- 2 单击“确定”按钮即可。

提示

在安装软件或进行系统设置时，如果觉得频繁弹出 UAC 对话框很烦人，可拖动滑块至“从不通知”，暂时禁用 UAC 功能。

13.2 查杀电脑病毒

电脑病毒是一个程序，一段可执行代码，跟生物病毒一样，电脑病毒也具有独特的复制能力，并且蔓延速度很快，难以根除。本节将对电脑病毒预防及查杀相关的知识进行介绍。

13.2.1 预防电脑病毒

在电脑病毒肆虐的今天，防范病毒的入侵显得非常重要。然而电脑病毒的预防并非只能靠杀毒软件或安全软件来实现，在我们使用电脑的同时注意一些安全防护方面的小常识一样可以将病毒拒之门外。下面我们就来了解关于防范电脑病毒的小常识。

- ❖ 在电脑中安装杀毒软件，并经常对软件进行升级。
- ❖ 在电脑上使用 U 盘等移动存储设备时，先杀毒再使用。
- ❖ 不要在互联网上随意下载软件，因为不明软件可能携带病毒。
- ❖ 使用新软件时，先用杀毒软件检查，这样可以有效减少中毒几率。
- ❖ 不随便打开不明邮件及其附件，可以先将附件下载到电脑中，杀毒后再打开。
- ❖ 重要资料必须备份，这样即使病毒破坏了重要文件，也可以及时恢复。

- ❖ 若局域网中的某台电脑感染了病毒，应及时断开网线，以免其他电脑被感染。

13.2.2 如何判断电脑是否中毒

使用电脑时，及时发现电脑中感染的病毒并做好必要的查杀准备，可以在一定程度上降低病毒的伤害，并提高杀毒效率。电脑感染病毒后一般会出现很多症状，通过这些症状可以初步判断电脑是否中毒，下面列举几种常见症状。

- ❖ 启动速度变慢：启动速度变得异常缓慢，或是启动后在一段时间内系统对用户的操作无响应或响应变慢。
- ❖ 系统性能下降：经常无故突然死机；运行速度明显变慢，运行程序时经常提示内存不足或出现错误；在未运行任何程序时，硬盘经常出现不明的读写操作，硬盘指示灯长亮不熄。
- ❖ 资源消耗增大：硬盘中的存储空间急剧减少，系统中基本内存发生变化，CPU 的使用率经常保持在 80% 以上。
- ❖ 文件丢失或被破坏：文件莫名丢失，文件图标被更换，文件的大小和名称被修改，文件内容变成乱码，原本可正常打开的文件无法打开。
- ❖ 其他异常现象：系统时间和日期无故发生变化；自动打开 IE 浏览器连接到不明网站，出现莫名其妙的画面和提示；突然播放不明的声音或音乐，经常收到来历不明的邮件；部分文档自动加密；电脑的输入/输出端口不能正常使用等。

以上只列举了部分病毒症状，不同病毒感染电脑后所表现的症状有所不同。如果发现电脑存在这类症状，应立即对电脑查毒。

13.2.3 如何查杀病毒

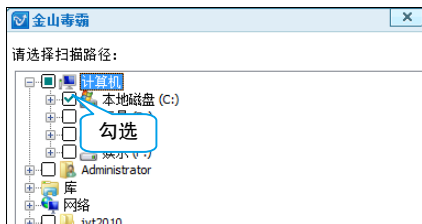
目前市场上的杀毒软件产品非常多，各自的杀毒能力不尽相同。最常见的有金山毒霸、江民杀毒软件、瑞星杀毒软件、卡巴斯基反病毒软件和诺顿反病毒软件等。下面以金山毒霸为例，介绍手动查杀电脑病毒的方法。

第 1 步 单击“自定义扫描”按钮

启动金山毒霸程序，在弹出的主操作窗口中单击“自定义扫描”按钮。



第2步 设置查杀对象



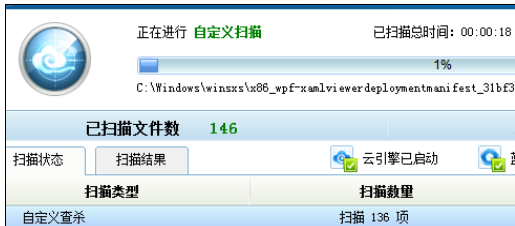
- 1 在弹出的对话框中展开“计算机”目录。
- 2 在展开的目录中勾选需要查杀病毒的目标，本例选择C盘。
- 3 单击“确定”按钮。

第4步 完成设置

病毒查杀完成后，会在程序窗口中显示查杀情况，如果显示查杀成功则关闭窗口即可。

提示 如果有没有查杀成功的病毒，需要自己手动进行清理。

第3步 查杀病毒程序



程序开始对指定目标进行病毒查杀，用户需要耐心等待。



13.2.4 如何防御电脑病毒

电脑病毒并非是在指定的时间对某台电脑进行攻击，而是在用户触及病毒程序时，电脑才有可能受到入侵，可以说电脑每时每刻都面临着病毒的威胁。但这并不可怕，大多数杀毒软件提供了实时防护功能，只要开启该项功能，就可以将大部分病毒挡在门外。下面以金山毒霸为例，介绍防御电脑病毒的方法。

第1步 单击“监控防御”按钮



启动金山毒霸程序，在打开的主操作窗口中单击“监控防御”按钮。

第2步 开始实时防护功能



在打开的界面中显示了金山毒霸提供的所有防护功能，单击“一键开启”按钮，即可开启这些实时防护功能。

提示

开启所有实时防护功能后，如果需要关闭某个功能，只需在指定功能右侧单击“已开启”按钮即可。

13.3 木马查杀与黑客防御

木马的全称是“特洛伊木马”，是一类以寻找后门、窃取用户账户密码为目的的特殊程序。黑客（Hacker）是指一些对他人电脑进行非法入侵的人员。木马和黑客都是威胁电脑安全的主要因素之一，下面对木马查杀与黑客防御的相关知识进行介绍。

13.3.1 如何防范木马

为了免受木马程序的入侵，平常应做好防范工作，下面介绍一些防范木马的常识。

- ❖ 在电脑中安装木马查杀工具，并经常对软件进行升级。
- ❖ 在电脑上使用 U 盘等移动存储设备，先查杀木马。
- ❖ 不要浏览不良网站，这类网站上通常带有木马程序。
- ❖ 不要在互联网上随意下载软件，因为来路不明的软件可能携带木马。
- ❖ 不随便打开来路不明的邮件及其附件。建议先将附件保存到本地磁盘，用木马专杀工具扫描，确认无木马后再打开。
- ❖ 对重要数据进行备份和加密，特别是个人隐私信息和账户信息等，以确保数据的安全。

13.3.2 使用软件查杀木马

如果电脑中了木马，个人隐私及账号密码等可能会被窃取。此时可以使用第三方木马查杀软件来进行查杀，下面以金山卫士为例进行介绍。

第 1 步 单击“查杀木马”按钮

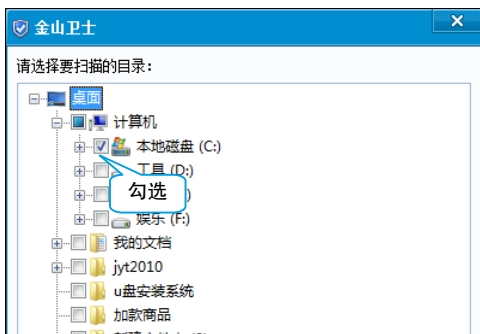


第 2 步 选择查杀方式



- 1 下载并安装金山卫士，启动其主程序。
 - 2 在打开的操作窗口中，单击“查杀木马”按钮。
- 在打开的界面中选择查杀方式，本例单击“自定义扫描”按钮。

第 3 步 选择扫描对象



- 1 在弹出的对话框中，展开计算机目录，选择需要查杀木马的对象，本例勾选 C 盘。
- 2 单击“确定”按钮。

第 4 步 开始扫描木马



金山卫士开始对指定对象进行木马扫描，此过程由程序自动完成，用户需耐心等待。

第 5 步 单击“立即清除”按钮



扫描结束后，会显示扫描到的木马，这时单击右下角的“立即清除”按钮。

第 6 步 完成操作



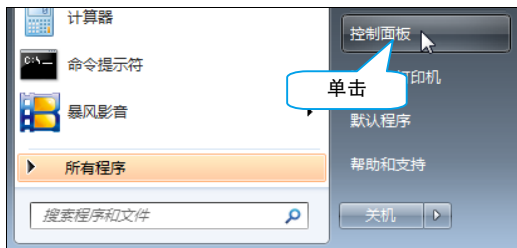
- 1 金山卫士会自动完成对木马程序的清除，并在弹出的对话框中显示木马的扫描和清除情况。
- 2 待全部威胁都清除后，单击“确定”按钮，完成木马的查杀。

13.3.3 开启 Windows 防火墙防御黑客

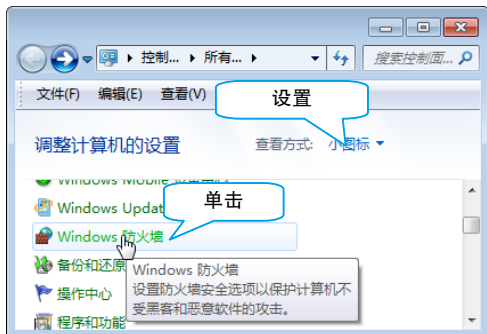
Windows 防火墙是 Windows 操作系统自带的安全软件，它可以阻止外网的恶意程序攻击电脑，保护电脑的安全。在 Windows 7 操作系统中，默认开启了 Windows 防火墙。如果发现防火墙处于停用状态，可通过下面的方法将其开启。

第 1 步 单击“控制面板”命令

- 1 在系统桌面左下角单击“开始”按钮。
- 2 在弹出的“开始”菜单中，单击“控制面板”命令。

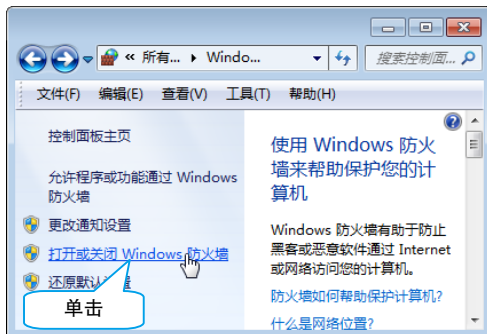


第 2 步 单击“Windows 防火墙”链接



- 1 打开“控制面板”窗口，将“查看方式”设置为“小图标”。
- 2 单击“Windows 防火墙”链接。

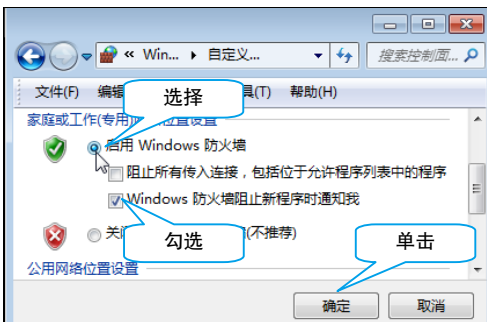
第 3 步 单击指定链接



- 在打开的“Windows 防火墙”窗口中，单击“打开或关闭 Windows 防火墙”链接。

第 4 步 完成设置

- 1 在打开的窗口中，选择“启用 Windows 防火墙”单选项。
- 2 勾选“Windows 防火墙阻止新程序时通知我”复选框。
- 3 单击“确定”按钮，完成设置。



13.3.4 知识扩展——使用金山网盾保护系统

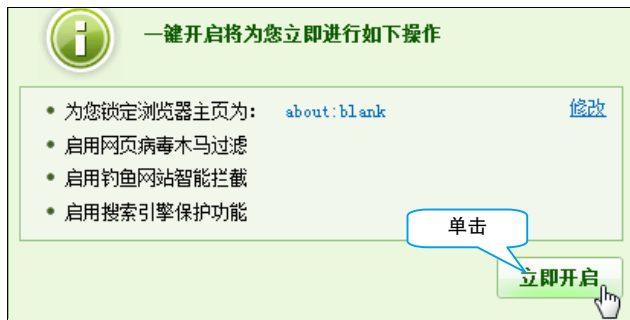
金山网盾是金山公司推出的一款免费的互联网浏览网页安全防护软件，可在不影响用户正常浏览的前提下，防范挂马网站、带毒网站、钓鱼欺诈等恶意网站，全方位解决上网中的安全隐患。下面介绍启用金山网盾的方法。

第 1 步 单击“一键开启”按钮



- 1 从网上下载并安装金山网盾软件。
- 2 启动金山网盾，在打开的软件主界面中单击“一键开启”按钮。

第 2 步 单击“立即开启”按钮



在弹出的对话框中单击“立即开启”按钮，启用金山网盾保护系统。



13.3.5 疑难解答

黑客有哪些攻击手段？

黑客攻击手段可分为非破坏性攻击和破坏性攻击两类。非破坏性攻击一般只是为了扰乱系统的运行，并不盗窃系统资料，通常采用拒绝服务攻击或信息炸弹；破坏性攻击是以入侵他人电脑系统、盗窃系统保密信息、破坏目标系统的数据为目的。下面介绍 4 种黑客常用的攻击手段。

1. 后门程序

由于程序员设计一些功能复杂的程序时，一般采用模块化的程序设计思想，将整个项目分割为多个功能模块分别进行设计、调试，这时的后门就是一个模块的秘密入口。在程序开发阶段，后门便于测试、更改和增强模块功能。正常情况下，完成设计之后需要去掉各个模块的后门，不过有时由于疏忽或者其他原因（如将其留在程序中，便于日后访问、测试或维护）后门没有去掉，一些别有用心的人会利用“穷举搜索法”，发现并利用这些后门，然后进入系统并发动攻击。

2. 信息炸弹

信息炸弹是指使用一些特殊工具软件，短时间内向目标服务器发送大量超出系统负荷的信息，造成目标服务器超负荷、网络堵塞、系统崩溃的攻击手段。例如，向没有安装补丁的 Windows 系统发送特定组合的 UDP 数据包，会导致目标系统死机或重启；向某型号的路由器发送特定数据包致使路由器死机；向某人的电子邮件发送大量的垃圾邮件，将此邮箱“撑爆”等。目前常见的信息炸弹有邮件炸弹、逻辑炸弹等。

3. 拒绝服务

“拒绝服务”又叫分布式 DOS 攻击，它是使用超出被攻击目标处理能力的大量数据包，消耗系统的可用资源、带宽资源，最后导致网络服务瘫痪的一种攻击手段。攻击者通过常规的黑客手段侵入并控制某个网站，然后在服务器上安装并启动一个可由攻击者发出的特殊指令来控制进程，攻击者把攻击对象的 IP 地址作为指令下达给进程的时候，这些进程就

开始对目标主机发起攻击。这种方式可以集中大量的网络服务器带宽，对某个特定目标实施攻击，因而威力巨大，顷刻之间就可以使被攻击目标带宽资源耗尽，导致服务器瘫痪。例如，1999 年美国明尼苏达大学遭到的黑客攻击，就属于这种方式。

4. 网络监听

网络监听是一种监视网络状态、数据流以及网络上传输信息的管理工具，它可以将网络接口设置在监听模式，并且可以截获网上传输的信息。也就是说，当黑客登录网络主机并取得超级用户权限后，若要登录其他主机，使用网络监听可以有效地截获网上的数据，这是黑客使用最多的方法。但是，网络监听只能应用于物理上连接于同一网段的主机，通常被用于获取用户口令。

13.4 课后练习 >>

选择题

1. 下列操作中对系统安全没有作用的是（ ）。
 - A、禁用存在安全隐患的账户
 - B、关闭系统的默认共享
 - C、禁止他人远程修改注册表
 - D、更换桌面背景
2. 下列关于防范木马攻击的说法正确的是（ ）。
 - A、安装木马防护软件
 - B、使用 U 盘前先查毒
 - C、不浏览不良网站
 - D、不随意打开不明邮件附件
3. 通过从网络搜集信息进行攻击的手段属于黑客攻击的（ ）。
 - A、后门程序
 - B、信息炸弹
 - C、网络监听
 - D、拒绝服务

简答题

1. 怎样查看系统中的默认共享以及共享的文件夹？
2. 如何判断系统进程中运行的程序是否正常？
3. 怎样判断电脑是否感染电脑病毒？
4. 电脑黑客都有哪些攻击手段？

实践题

1. 对电脑进行设置，提高电脑的安全性。
2. 使用金山毒霸对电脑进行病毒查杀。
3. 使用金山卫士查杀电脑中的木马程序。
4. 开启 Windows 防火墙防御黑客攻击。



第 14 章

备份与还原数据

本章讲些什么

- ★ 备份与还原操作系统
- ★ 备份与还原系统数据
- ★ 备份与还原个人数据

月月：老师，听同学们说系统崩溃很麻烦的，有什么办法能够减少那些麻烦吗？

老师：有啊，月月，如果在系统正常运行时进行了备份，当系统崩溃时就可以直接还原到正常的系统了。

月月：这么方便啊，老师，那要怎么才能备份操作系统呢？你快给我讲讲吧。

老师：好的，下面我就给你讲解有关系统和数据备份与还原的知识。

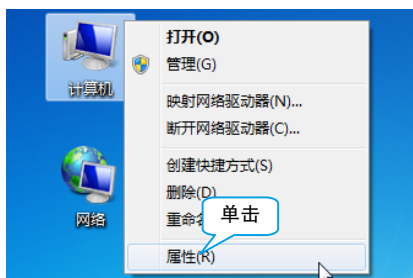
14.1 备份与还原操作系统

对于电脑初学者来说，重新安装操作系统不仅操作复杂，耗费大量时间，还很有可能丢失系统中有用的软件、资料等信息。为了避免这些麻烦，可以在系统正常运行时对其进行备份，当操作系统出现问题时，用备份文件来还原操作系统。

14.1.1 创建系统还原点备份系统

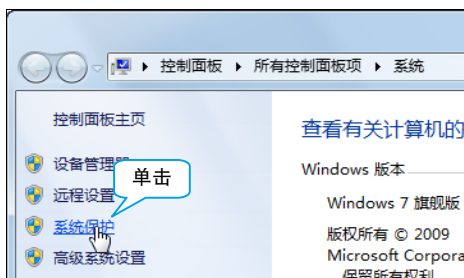
Windows 7 操作系统具有“系统还原”功能，通过该功能在系统正常时创建还原点，当系统出现问题时可进行快速恢复。

第 1 步 单击“属性”命令



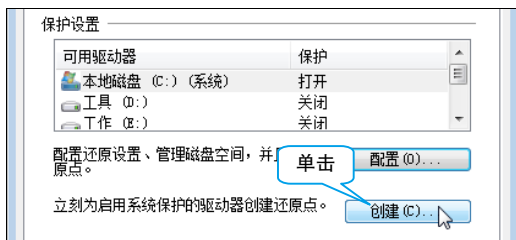
- 1 右键单击桌面上的“计算机”图标。
- 2 在弹出的菜单中单击“属性”命令。

第 2 步 单击“系统保护”链接



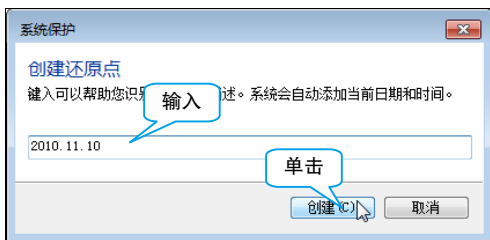
- 1 打开“系统”窗口，在左侧任务列表中单击“系统保护”链接。

第 3 步 单击“创建”按钮



- 1 弹出“系统属性”对话框，在“系统保护”选项卡中单击“创建”按钮。

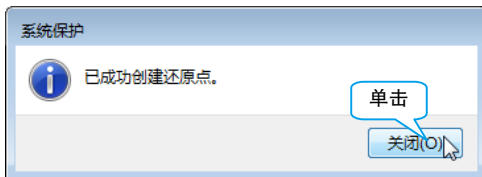
第 4 步 设置还原点



- 1 弹出“创建还原点”对话框，在文本框中输入还原点描述，便于今后识别。
- 2 单击“创建”按钮。

第 5 步 完成创建

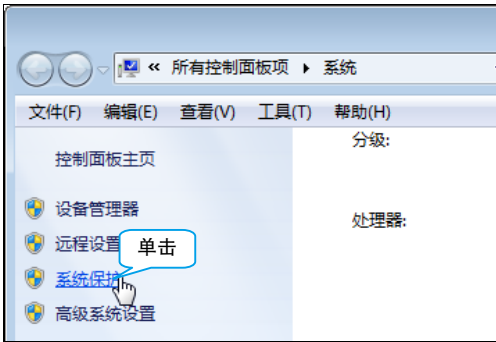
- 1 系统开始创建还原点，此过程由系统自动完成，请耐心等待。
- 2 创建完成后会弹出提示对话框，单击“关闭”按钮即可。



14.1.2 使用系统还原点还原系统

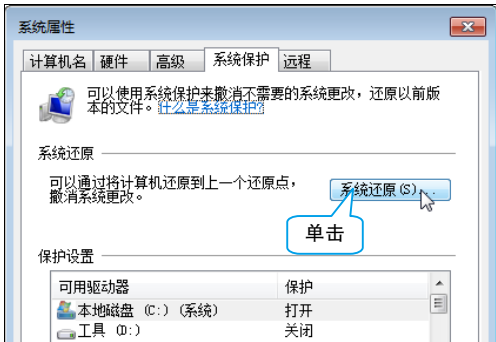
创建了系统还原点后，当系统出现故障或程序运行不正常时，只要能以正常模式或安全模式启动操作系统，就可以通过系统还原功能恢复系统，具体操作如下。

第 1 步 单击“系统保护”链接



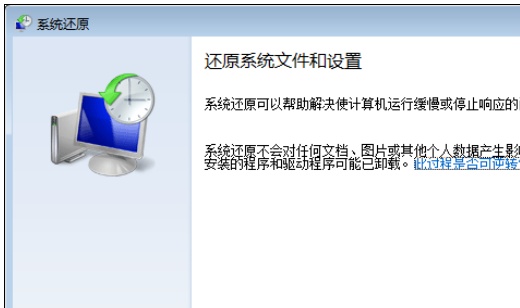
打开“系统”窗口，在左侧任务列表中单击“系统保护”链接。

第 2 步 单击“系统还原”按钮



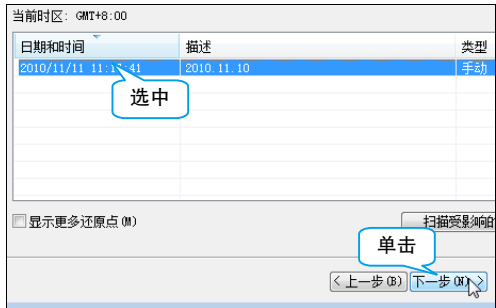
在弹出的“系统属性”对话框中，单击“系统保护”选项卡中的“系统还原”按钮。

第 3 步 单击“下一步”按钮



在弹出的“系统还原”对话框中，单击“下一步”按钮。

第 4 步 选择还原点



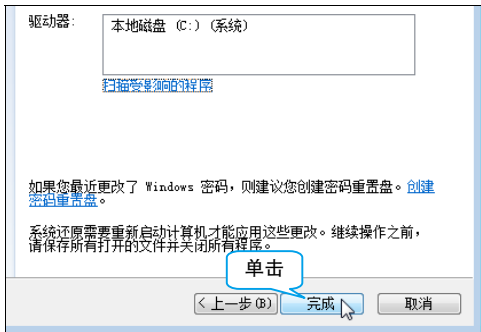
- 1 在弹出的对话框中显示存在的系统还原点，选择正确的系统还原点。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 5 步 单击“完成”按钮

在弹出的对话框中会显示还原信息，确认无误后单击“完成”按钮。

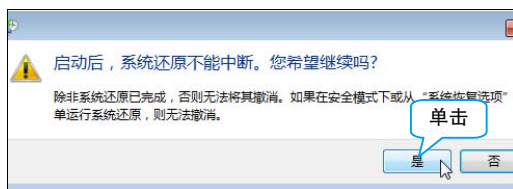


为预防忘记系统账户密码而造成不必要的麻烦，可单击“创建密码重设盘”链接，创建一个密码重设盘。



第 6 步 完成设置

在弹出的对话框中，单击“是”按钮，电脑将自动重启，并恢复到该还原点的系统状态。



14.1.3 使用 Ghost 备份操作系统

Ghost 是 Symantec（赛门铁克）公司推出的一款磁盘克隆软件，它可以将指定的硬盘分区或硬盘完整地保存到一个分区或镜像文件中，常被用来备份操作系统。

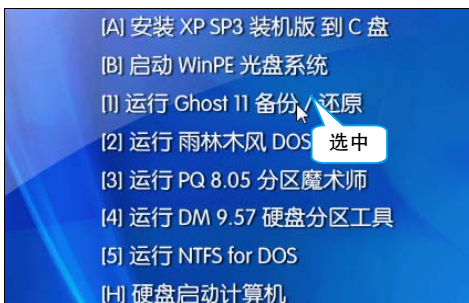
Ghost 软件的最新版本为 Ghost 11，下面以该版本为例介绍操作系统的备份方法。

第 1 步 修改 BIOS 设置



- 1 启动电脑，在开机自检时进入 BIOS 系统，将光驱设置为第一启动设备。
- 2 将带有“Ghost 11”的维护光盘放入光驱，保存 BIOS 设置，然后重启电脑。

第 2 步 单击对应命令



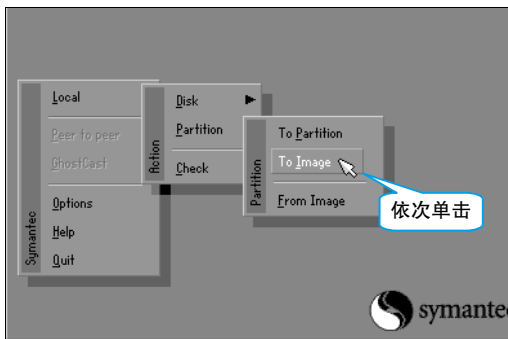
待光盘运行后在出现的界面中执行“运行 Ghost 11 备份/还原”命令。

第 3 步 单击“OK”按钮



弹出 Ghost 的版本信息对话框，在该对话框中单击“OK”按钮。

第 4 步 依次单击对应命令



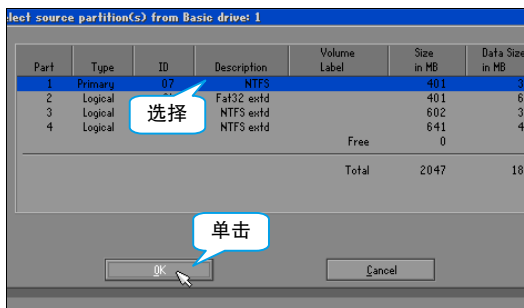
进入软件主界面，在“Local”菜单中依次单击“Partition”→“To Image”命令。

第 5 步 选择要备份的硬盘



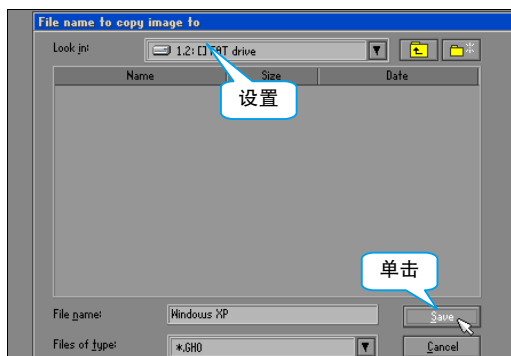
- 1 在弹出的对话框中选择要备份的硬盘。
- 2 单击“OK”按钮。

第 6 步 选择要备份的分区



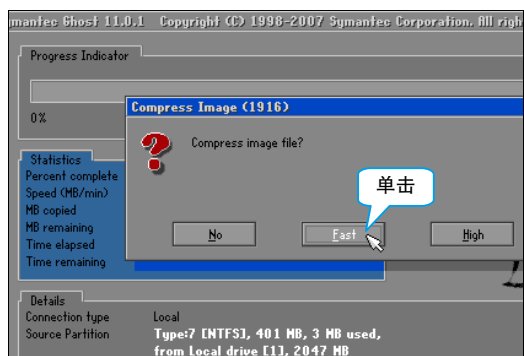
- 1 在弹出的对话框中，选择需要备份的磁盘分区。
- 2 单击“OK”按钮。

第 7 步 设置备份文件的存储信息



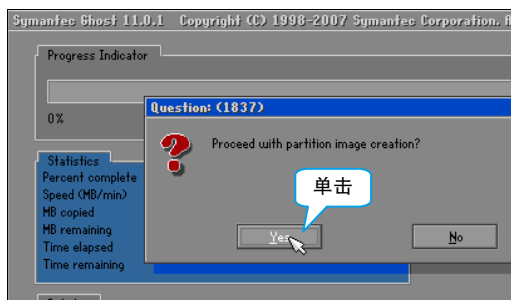
- 1 在弹出的对话框中，设置好镜像文件的存放位置和镜像文件的名称。
- 2 单击“Save”按钮。

第 8 步 选择镜像文件的压缩方式



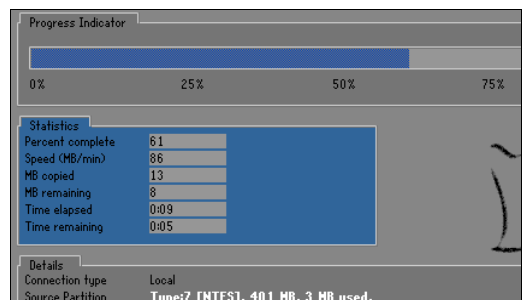
- 在弹出的对话框中，选择生成镜像文件的压缩方式，这里单击“Fast”按钮。

第 9 步 单击“Yes”按钮



- 在弹出的对话框中单击“yes”按钮。

第 10 步 开始备份



- 开始对操作系统进行备份，该过程会持续一段时间。

第 11 步 完成备份

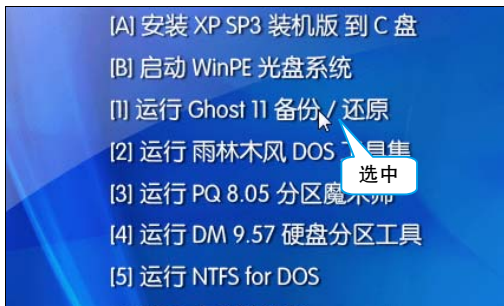
备份完成后，在弹出的对话框中单击“Continue”按钮，并重新启动电脑即可。



14.1.4 使用 Ghost 还原操作系统

如果之前使用 Ghost 软件创建了操作系统的镜像文件，在操作系统出现严重问题后可利用该镜像文件来进行恢复，恢复过程只需短短几分钟。下面以“Ghost 11”为例介绍具体的还原方法。

第 1 步 单击指定命令



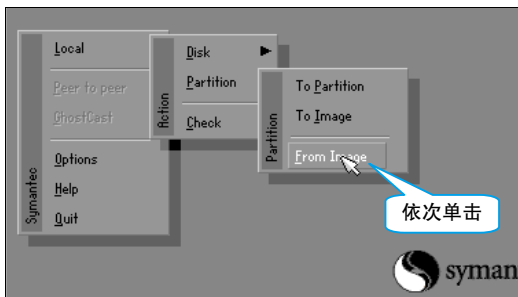
- 1 修改 BIOS 将光驱设为第一启动设备。
- 2 将带有“Ghost 11”的光盘放入光驱，待光盘运行后在出现的界面中单击“运行 Ghost 11 备份/还原”命令。

第 2 步 单击“OK”按钮



弹出 Ghost 的版本信息对话框，在该对话框中单击“OK”按钮。

第 3 步 单击对应命令



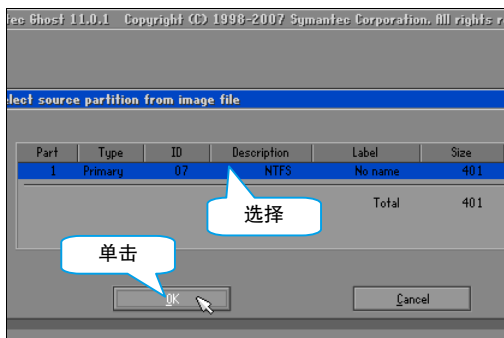
进入软件主界面，在“Local”菜单中依次单击“Partition”→“From Image”命令。

第 4 步 选择镜像文件



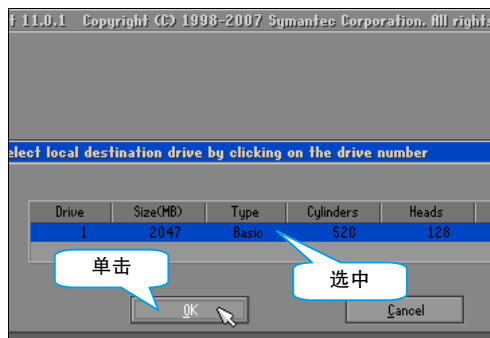
- 1 在弹出的对话框中，选择之前备份好的操作系统镜像文件。
- 2 单击“Open”按钮。

第 5 步 选择镜像文件的原分区



- 1 在弹出的对话框中，选择镜像文件的原分区。
- 2 单击“OK”按钮。

第 6 步 选择目标硬盘



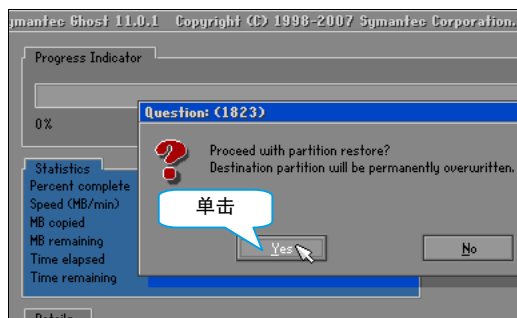
- 1 在弹出的对话框中，选择使用镜像文件恢复的目标硬盘。
- 2 单击“OK”按钮。

第 7 步 选择目标分区



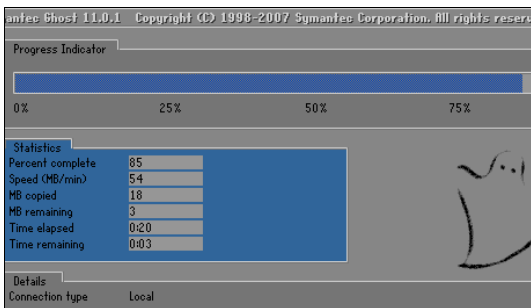
- 1 在弹出的对话框中，选择镜像文件恢复的目标分区。
- 2 单击“OK”按钮。

第 8 步 单击“yes”按钮



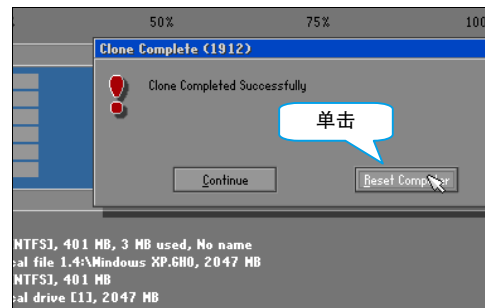
- 1 在弹出的“Question!”对话框中提示确认还原操作，单击“yes”按钮。

第 9 步 开始还原系统



开始自动还原系统，在该界面中会显示当前的恢复进度。

第 10 步 恢复完成



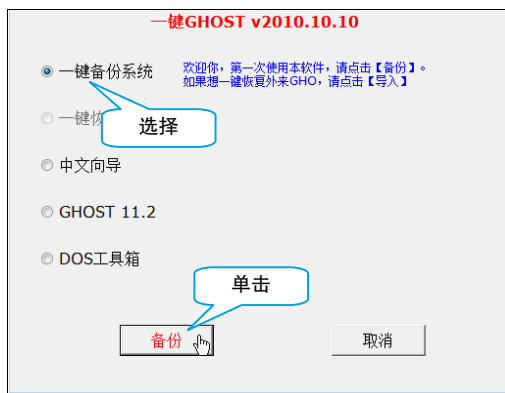
恢复完成后，在弹出的对话框中单击“Reset Computer”按钮，重新启动电脑即可。

14.1.5 知识扩展——使用一键 Ghost 备份系统

对于电脑初学者而言，使用 Ghost 软件手动备份操作系统的确有一定的难度，现在有一种一键 Ghost 工具，能让系统备份变得更简单。

目前市面上有很多优秀的一键 Ghost 工具，如 DOS 之家的“一键 Ghost”、雨林木风的“Windows 一键还原”等。下面介绍使用“一键 Ghost”备份系统的方法。

第 1 步 单击“备份”按钮



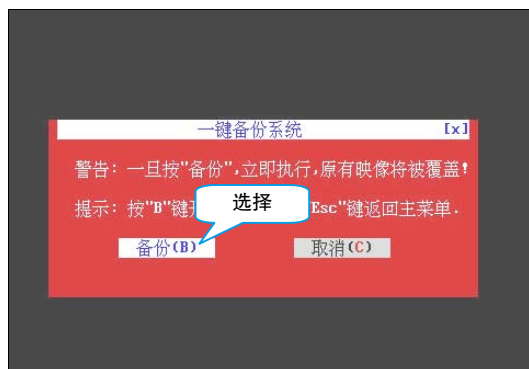
- 1 下载并安装一键 Ghost，启动其主程序。
- 2 在打开的界面中选择“一键备份系统”单选项。
- 3 单击“备份”按钮。

第 2 步 系统自动重启



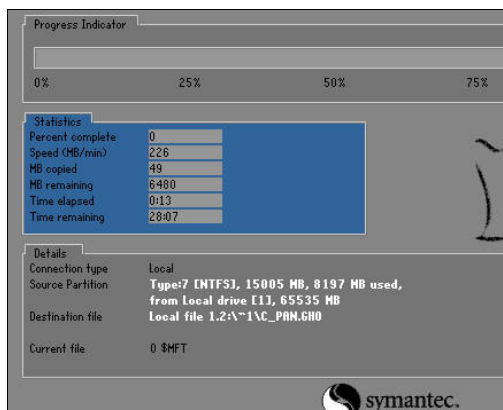
- 1 在弹出的对话框中提示需要重启电脑，单击“确定”按钮。
- 2 电脑重启后弹出一个启动菜单，并自动选择“一键 GHOST v2010.10.10”选项，启动 GRUB4DOS 多系统引导器。

第 3 步 选择“备份”选项



- 1 一键 Ghost 程序会自动运行，待弹出菜单选项时选择“一键备份系统”选项。
- 2 在打开的界面中选择“备份”选项。
- 3 按下“Enter”键。

第 4 步 开始备份系统



- 1 操作系统开始自动进行备份，在备份界面可看到备份进度和备份信息。
- 2 待备份结束后在打开的界面选择“重启”选项，重新启动电脑即可。

使用一键 Ghost 备份系统后, 会生成一个镜像文件夹“~1”, 该文件夹中存储着所生成的系统备份镜像文件“C_PAN.GHO”。程序默认将 Ghost 系统备份存储在第一个硬盘的最后一个分区中。例如, 硬盘的最后一个分区盘符为 F, 则 Ghost 系统备份的存储路径为“F:\~1\C_PAN.GHO”。

提示

“~1”镜像文件夹默认为隐藏属性, 在 FAT 32 分区下即使启用“显示所有文件”状态也不可见。在 NTFS 分区下也可有效防止意外删除以及病毒的恶意破坏。

当系统出现严重问题时便可使用一键 Ghost 还原操作系统, 用户需启动一键 Ghost 软件, 在打开的界面选择“一键恢复”单选项, 单击“恢复”按钮, 然后程序会重新启动电脑, 用户只需根据提示完成操作即可恢复系统。



14.1.6 疑难解答

什么时候备份系统最合适?

一般来说, 只有当操作系统在最佳状态下运行时, 所备份的操作系统的稳定性及安全性才能得到保证。

处于最佳状态的操作系统应具备以下几个条件。

- ❖ 安装了本机所有硬件的驱动程序。
- ❖ 系统文件完整, 并且安装了最新的系统补丁。
- ❖ 对操作系统进行了一定的优化设置。
- ❖ 已安装了常用的工具软件, 如 Office 办公软件、WinRAR 解压缩软件等。
- ❖ 对操作系统完成病毒查杀, 并确保其中没有病毒。
- ❖ 操作系统中没有流氓软件等恶意程序。

14.2 备份与还原系统数据

系统数据是指操作系统运行所需的重要文件, 以及部分用户资料。例如, 系统字体、注册表和 IE 收藏夹等。备份好系统数据后, 当这些数据遭到意外破坏时, 便可通过备份文件进行还原。

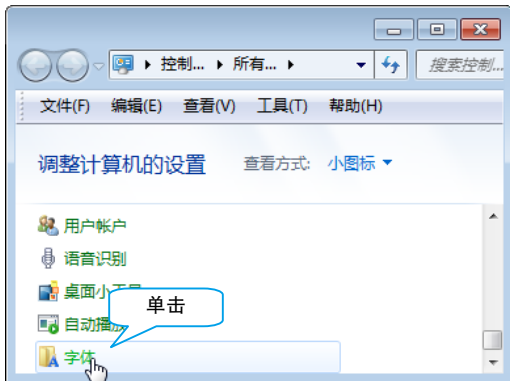


14.2.1 备份与还原系统字体

系统字体是操作系统中各种文字显示的基础, 通常安装在系统分区下的“Fonts”文件夹中。如果系统字体损坏或丢失, 电脑中的文字将无法正确显示。

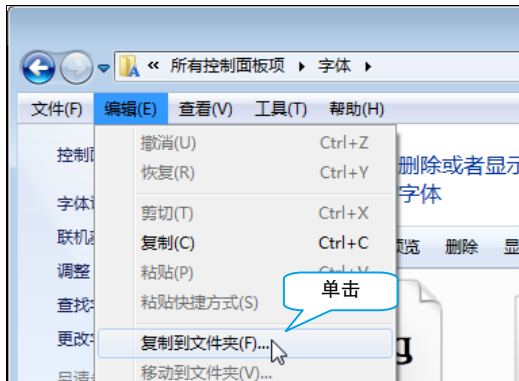
为了避免系统字体因重装系统或系统崩溃等原因而丢失, 可以将字体备份到其他分区中, 具体操作方法如下。

第 1 步 单击“字体”链接



- 1 打开“控制面板”窗口，切换到“小图标”模式。
- 2 单击“字体”链接。

第 2 步 单击对应命令



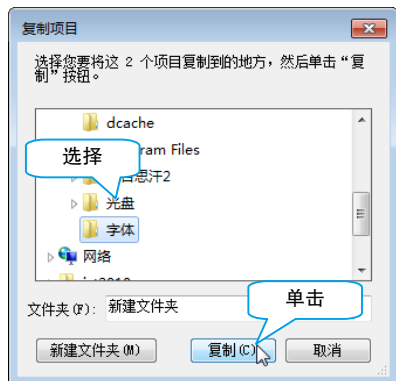
- 1 打开“字体”窗口，选中要备份的字体文件。
- 2 在菜单栏中依次单击“编辑”→“复制到文件夹”命令。

第 3 步 完成设置

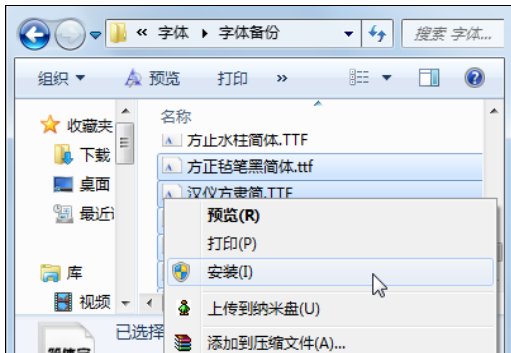
- 1 在弹出的对话框中，选择字体备份文件的储存位置。
- 2 单击“复制”按钮，系统会自动完成复制操作。

注意

如果窗口中没有显示菜单栏，可按“Alt”键激活菜单栏。



当重装操作系统或因其他原因造成系统部分字体丢失时，可以打开字体文件的备份目录，选择需要还原的字体文件并单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中单击“安装”命令，即可安装所选字体。



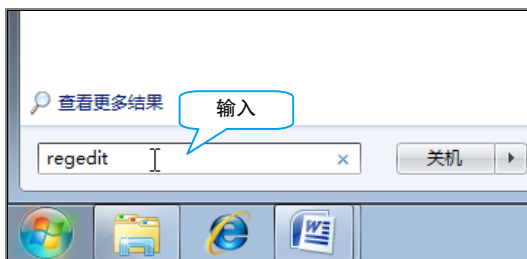
提示

直接将字体文件复制到系统分区中的“字体”文件夹中，也可以实现字体文件的还原。

14.2.2 备份注册表

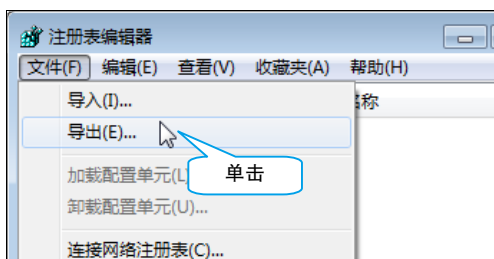
注册表对于 Windows 操作系统而言非常重要，其中记录了大量软硬件信息。如果注册表受到破坏，系统将无法获得必须的信息来运行和控制相关的硬件和软件。在系统稳定的时候应不定期对注册表进行备份，以便于今后修复系统，具体操作如下。

第 1 步 运行“regedit”命令



- 1 单击“开始”按钮，在弹出的“开始”菜单的搜索栏中，输入“regedit”命令。
- 2 按下“Enter”键。

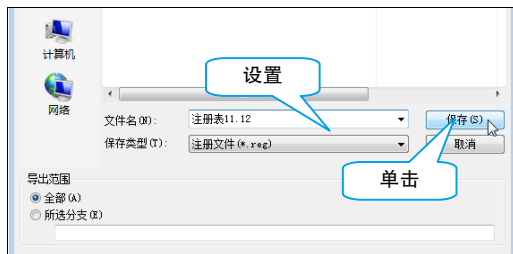
第 2 步 单击“导出”命令



- 1 在打开的“注册表编辑器”窗口的菜单栏中，单击“文件”按钮。
- 2 在弹出的下拉菜单中，单击“导出”命令。

第 3 步 完成设置

- 1 在弹出的对话框中，设置注册表备份文件的保存位置和文件名。
- 2 单击“保存”按钮即可。



如果需要单独备份注册表的某个分支，可以选中该分支后单击鼠标右键，在弹出的菜单中单击“导出”命令，然后在弹出的对话框中设置储存位置和文件名即可。

14.2.3 还原注册表

当注册表受到破坏时，可通过执行下面的操作来还原注册表。

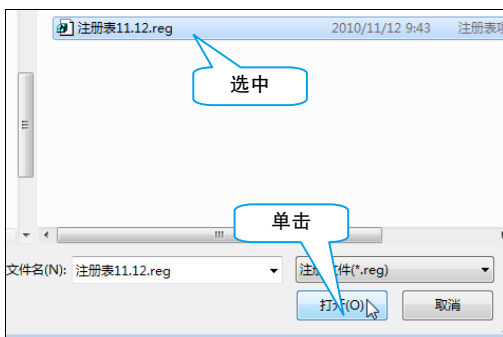
第 1 步 单击“导入”命令

- 1 打开“注册表编辑器”窗口，在菜单栏中单击“文件”命令。
- 2 在弹出的下拉菜单中单击“导入”命令。



第 2 步 完成设置

- 1 在弹出的“导入注册表文件”对话框中展开保存目录，选中注册表的备份文件。
- 2 单击“打开”按钮，系统会自动完成导入操作。

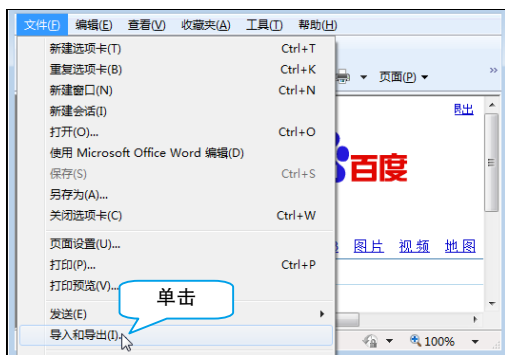


14.2.4 备份 IE 收藏夹

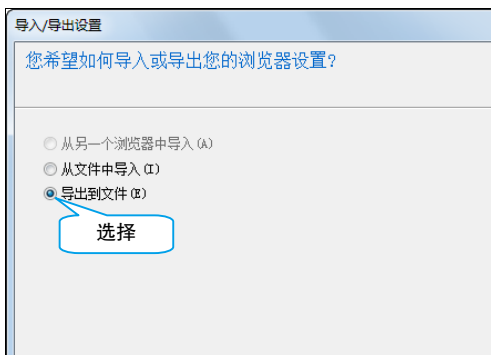
IE 收藏夹储存着用户在网上收藏的一些有用的网址，通过这些网址可以让用户快速打开指定的网站。为避免 IE 收藏夹的损坏而带来不必要的麻烦，可以对其进行备份。

IE 浏览器提供了导出收藏夹的功能，通过该功能可以非常方便地备份收藏夹中的网址列表，具体操作步骤如下。

第 1 步 单击指定命令



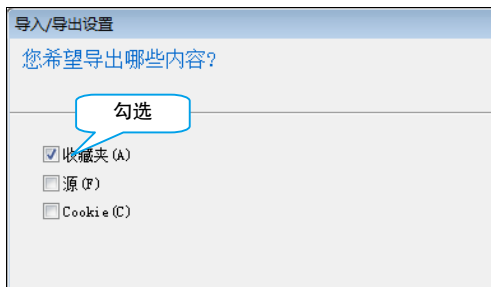
第 2 步 单击“下一步”按钮



- 1 打开 IE 浏览器，按下“Alt”键激活菜单栏。
- 2 依次单击“文件”→“导入和导出”菜单命令。
- 1 在弹出的对话框中，选择“导出到文件”单选项。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 3 步 选择导出内容

- 1 在弹出的对话框中选择要导出的内容，本例勾选“收藏夹”复选项。
- 2 单击“下一步”按钮。

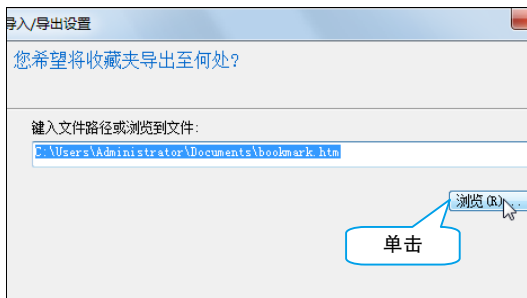


第 4 步 选择要导出的文件夹



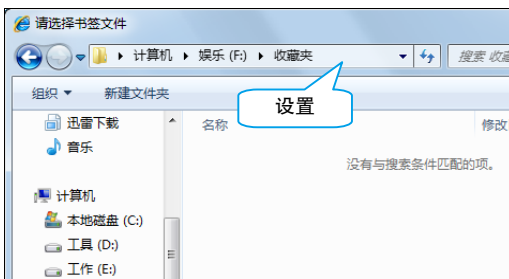
- 1 在弹出的对话框中，选择要导出的文件夹，本例选中“收藏夹”，导出所有文件。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 5 步 单击“浏览”按钮



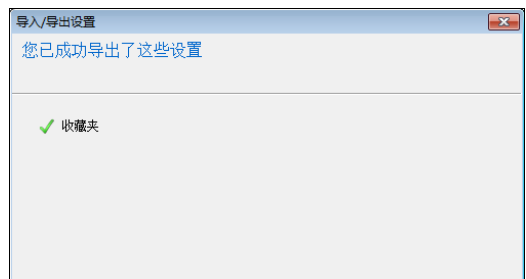
- 1 在弹出的“导入/导出设置”对话框中，单击“浏览”按钮。

第 6 步 设置存储信息



- 1 在弹出的对话框中，设置文件的保存名称和位置。
- 2 单击“保存”按钮。

第 7 步 完成设置



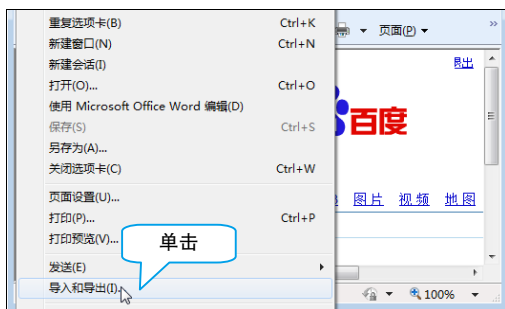
- 1 在返回的对话框中，单击“导出”按钮，系统会自动导出指定的文件。
- 2 待导出完成后，在打开的对话框中单击“完成”按钮即可。

14.2.5 还原 IE 收藏夹

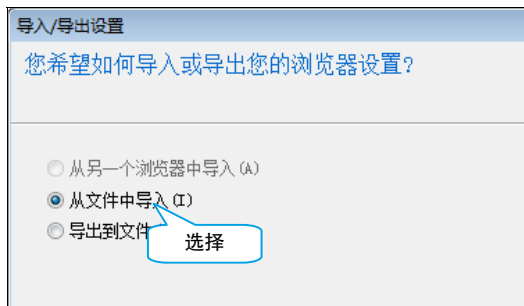
当重装系统或 IE 收藏夹遭到破坏时，可以利用备份文件和 IE 浏览器的导入功能还原 IE 收藏夹，具体操作步骤如下。

第 1 步 单击指定命令

- 1 打开 IE 浏览器，按下“Alt”键激活菜单栏。
- 2 依次单击“文件”→“导入和导出”菜单命令。

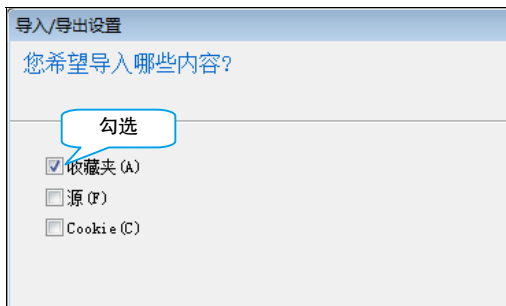


第 2 步 选择导入方式



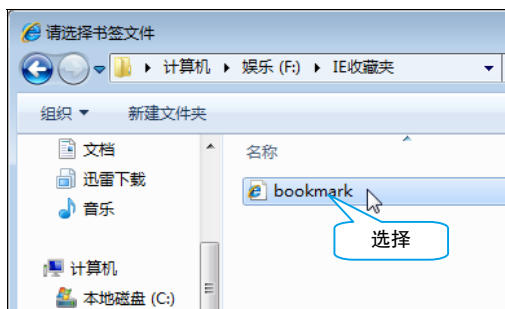
- 1 在弹出的对话框中，选择“从文件中导入”单选项。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 3 步 选择导入内容



- 1 在打开的对话框中，选择需要导入的内容，本例勾选“收藏夹”复选项。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 4 步 导入指定文件



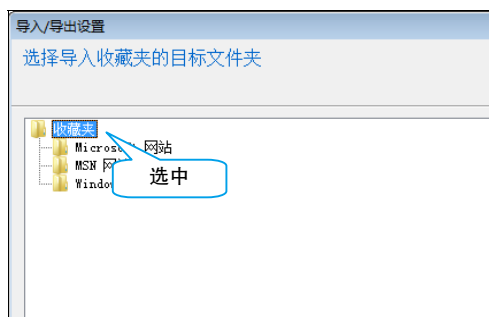
- 1 在弹出的对话框中，单击“浏览”按钮。
- 2 在弹出的对话框中，选中要导入的文件。
- 3 单击“打开”按钮。

第 5 步 确认导入信息



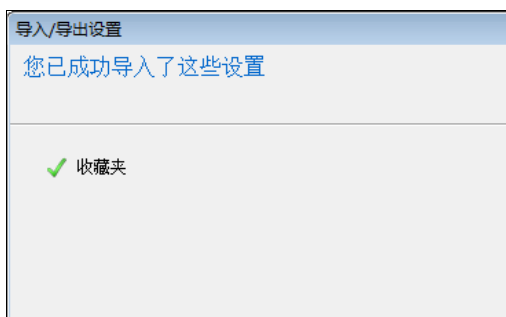
- 1 在返回的对话框中，确认要导入的信息。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 6 步 选择目标文件夹



- 1 在打开的向导对话框中，选中导入收藏夹的目标文件夹。
- 2 单击“导入”按钮。

第 7 步 完成设置

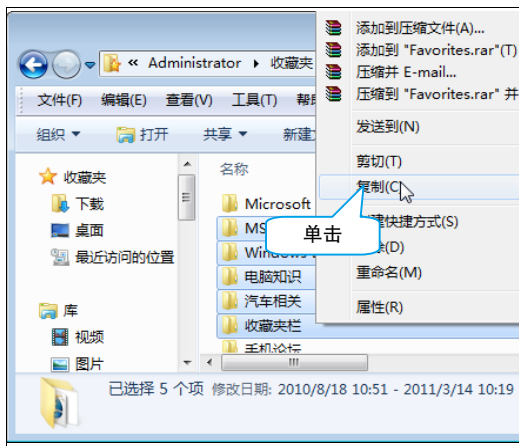


系统会自动进行导入操作，待导入完成后在弹出的向导对话框中，单击“完成”按钮即可。

14.2.6 知识扩展——使用复制命令备份 IE 收藏夹

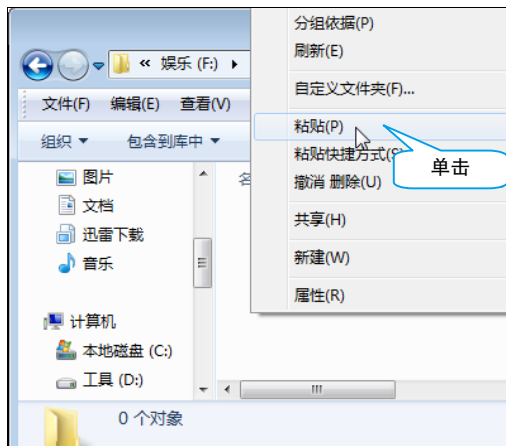
除了上面介绍的方法外，还可以通过复制文件夹的方式备份 IE 收藏夹，具体操作方法如下。

第 1 步 单击“复制”命令



- 1 打开“计算机”窗口，进入“收藏夹”文件夹，在其中选中需要备份的内容。
- 2 单击鼠标右键，在弹出的菜单中单击“复制”命令。

第 2 步 备份 IE 收藏夹



- 1 进入存放 IE 收藏夹备份文件的位置，在空白处单击鼠标右键。
- 2 在弹出的菜单中单击“粘贴”命令，即可将备份的内容粘贴到当前位置。



在 Windows 7 操作系统中，IE 收藏夹的默认存储位置为“C:\用户\Administrator”。将文件按照上述操作复制到指定位置后，当原有 IE 收藏夹中的文件受到破坏或丢失的时候，可以打开备份文件地址，然后将文件复制到 IE 收藏夹中即可。

14.3 备份与还原个人数据


个人数据是用户在长期使用电脑过程中积累的成果，为避免这些重要数据丢失，应定期对其进行备份。

14.3.1 备份与还原 QQ 聊天记录

有些 QQ 聊天记录对用户可能有重要的意义，它的丢失可能会给用户带来不必要的麻烦，为了避免这些麻烦，可以对重要的 QQ 聊天记录进行备份，具体操作方法如下。

第 1 步 单击对应按钮



登录腾讯 QQ，在程序窗口底端单击“”按钮。

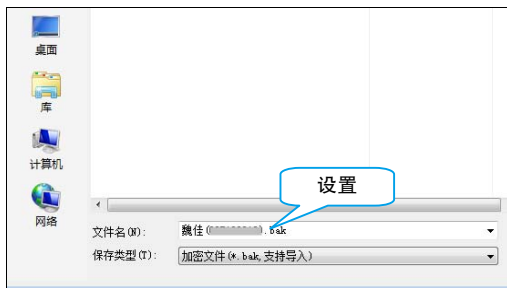
第 2 步 单击“导出消息记录”命令



- 1 在弹出的“消息管理器”窗口的左侧窗格中，选择要备份记录的对象。
- 2 单击“导出和导入”按钮右侧的下拉按钮。
- 3 在弹出的菜单中，单击“导出消息记录”命令。

第 3 步 完成设置

- 1 在弹出的“另存为”对话框中，单击“保存在”文本框右侧的下拉按钮，选择备份文件的保存位置。
- 2 设置备份文件的文件名及保存类型。
- 3 单击“保存”按钮即可。



如果重装腾讯 QQ 或其安装程序受到破坏，导致聊天记录丢失的时候，可通过导入功能还原聊天记录，具体操作方法如下。

第 1 步 单击“导入和导出”按钮



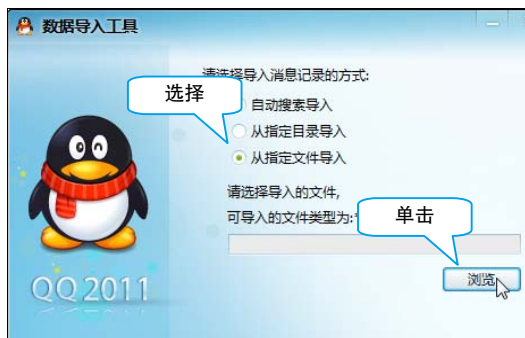
按照上述方法打开“消息管理器”窗口，在其中单击左上角的“导入和导出”按钮。

第 2 步 选择导入的内容



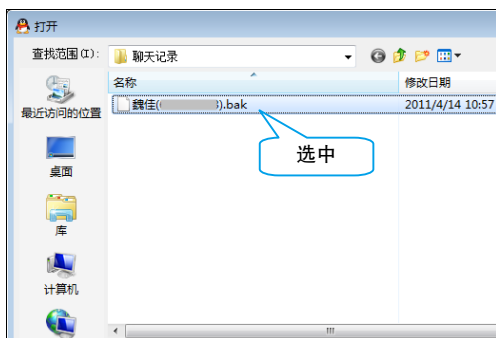
- 1 在弹出的“数据导入工具”对话框中，勾选“消息记录”复选框。
- 2 单击“下一步”按钮。

第 3 步 单击“浏览”按钮



- 1 在打开的向导对话框中，选择“从指定文件导入”单选项。
- 2 单击“浏览”按钮。

第 4 步 选择需要导入的文件



- 1 在弹出的“打开”对话框中，单击“查找范围”文本框右侧的下拉按钮。
- 2 打开文件保存目录，选中要导入的文件。
- 3 单击“打开”按钮。

第 5 步 完成设置

- 1 在返回的“数据导入工具”对话框中，单击“导入”按钮。
- 2 系统开始自动导入聊天记录。
- 3 完成导入后，在“数据导入工具”向导对话框中，提示导入成功，此时单击“完成”按钮即可。



14.3.2 备份与还原 QQ 自定义表情

使用 QQ 与他人聊天时，可以通过自定义表情来活跃气氛或转达特别的情谊，不知不觉中，自定义表情已经成了用户的一个好助手。

为避免 QQ 自定义表情因重装系统或 QQ 软件被破坏而丢失，应该对其进行备份，具体操作步骤如下。

第 1 步 双击好友头像

登录腾讯 QQ，然后在打开的 QQ 窗口中，双击任意好友的头像。



第 2 步 单击“表情管理”按钮



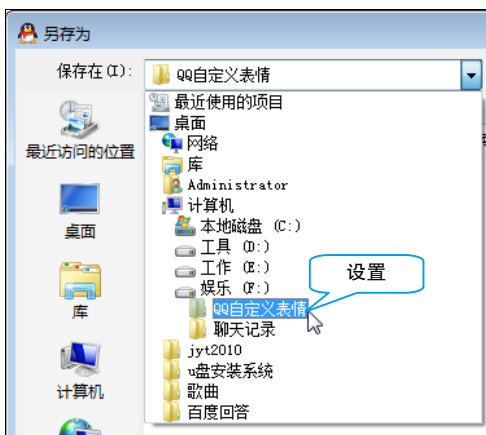
- 1 在弹出的聊天窗口中单击“😊”按钮。
- 2 在弹出的表情对话框中，单击“表情管理”按钮。

第 3 步 选择需要导出的自定义表情



- 1 在弹出的“表情管理”窗口中，单击“导入和导出”按钮。
- 2 在弹出的下拉菜单中，选择需要导出的自定义表情，本例选择全部导出。

第 4 步 设置文件的储存信息

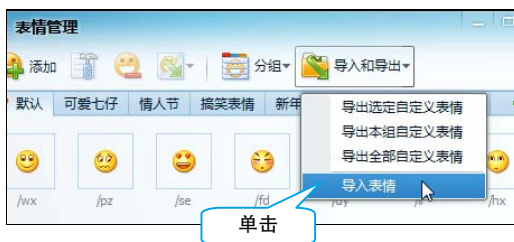


- 1 在弹出的“另存为”对话框中，设置备份表情的保存位置和文件名。
- 2 单击“保存”按钮。

当 QQ 自定义表情丢失时，可以通过导入备份文件来进行还原，具体操作方法如下。

第 1 步 单击“导入表情”命令

- 1 参照备份表情时的操作打开“表情管理”窗口，在其中单击“导入和导出”按钮。
- 2 在弹出的下拉菜单中，单击“导入表情”命令。



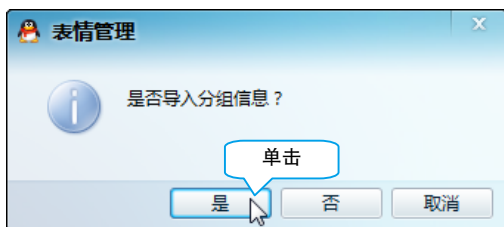
系统开始导出 QQ 自定义表情，导出完成后单击“确定”按钮即可。

第 2 步 打开表情备份文件

- 1 在弹出的“打开”对话框中，展开目录找到并选中自定义表情的备份文件。
- 2 单击“打开”按钮。



第 3 步 单击“是”按钮



第 4 步 完成设置



在打开的“表情管理”对话框中，询问是否导入自定义表情，此时单击“是”按钮。

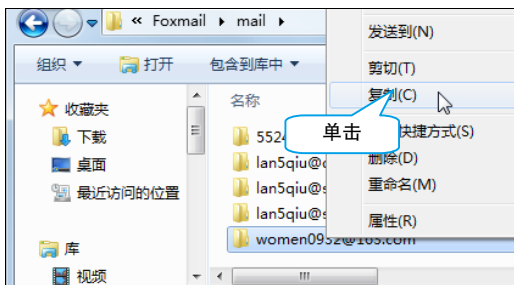
系统开始导入自定义表情。导入完成后单击“确定”按钮即可。

14.3.3 备份与还原 Foxmail 账户

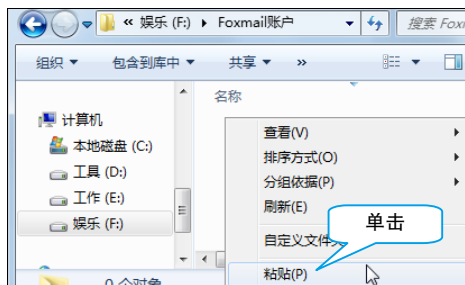
用户发送和接收的电子邮件会保存在其账户文件中，这样，用户便可以很方便地查阅电子邮件。但是重装系统或软件被破坏时，都可能会导致这些电子邮件丢失，从而给用户带来许多不必要的麻烦。

要想避免这种情况的发生，可以对 Foxmail 账户进行备份，具体操作步骤如下。

第 1 步 复制账户文件夹



第 2 步 完成设置



- 1 在 Foxmail 的安装目录下，双击“mail”文件夹图标。
- 2 在打开的文件夹中，复制需要备份的账户文件夹。

- 1 打开存放备份文件的文件夹，在其空白处单击右键。
- 2 在弹出的快捷菜单中，单击“粘贴”命令即可。



通常情况下,“mail”文件夹存在于安装分区下的“ProgramFiles\Foxmail”文件夹中。

当 Foxmail 邮箱的账户因意外丢失时,只需要将备份账户文件夹拷贝到安装分区下的“Program Files\Foxmail\mail”文件夹中即可实现 Foxmail 账户的还原。

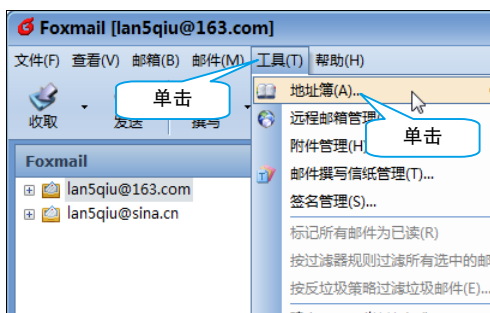


14.3.4 备份与还原 Foxmail 地址簿

地址簿是 Foxmail 提供的一个十分重要的功能,它可以保存朋友、同事的邮箱地址、电话、住址、数字证书等信息。发送邮件时,可以从地址簿快速获得收件人地址,即使邮件要发送给多个收件人,也可轻松完成。

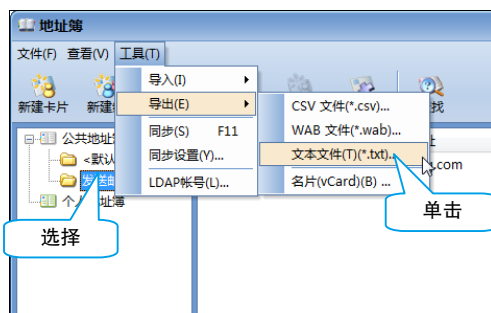
为防止地址簿无端丢失给用户带来不必要的麻烦,应该备份已有的地址簿。

第 1 步 单击“地址簿”命令



- 1 运行 Foxmail 程序,在菜单栏单击“工具”命令。
- 2 在弹出的菜单中单击“地址簿”命令。

第 2 步 单击指定菜单命令



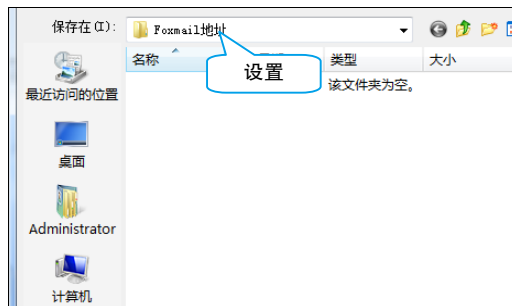
- 1 在弹出的“地址簿”窗口的左侧窗格中,选择一个文件夹。
- 2 依次单击“工具”→“导出”→“文本文件”菜单命令。

第 3 步 单击“浏览”按钮



在弹出的“向导”对话框中,单击“浏览”按钮。

第 4 步 设置保存信息



- 1 在弹出的“另存为”对话框中,设置地址簿的储存位置和文件名。
- 2 单击“保存”按钮。

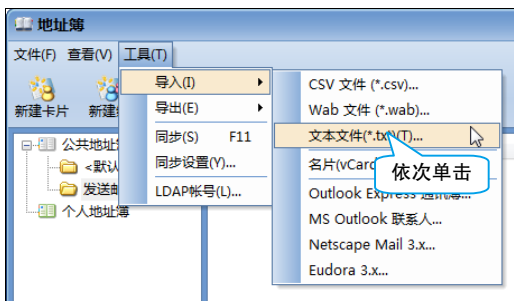
第 5 步 完成设置

- 1 在返回的对话框中，单击“下一步”按钮。
- 2 打开“向导”对话框中，在“请选择输出字段”列表框中，勾选要输出的内容。
- 3 单击“完成”按钮，系统会自动完成备份操作。



当 Foxmail 地址簿因重装系统或其他原因而丢失时，可将备份地址簿导入其中，从而实现还原地址簿的目的，具体操作步骤如下。

第 1 步 单击对应命令



按照上述操作打开“地址簿”窗口，在菜单栏依次单击“工具”→“导入”→“文本文件”命令。

第 2 步 单击“浏览”按钮



在弹出的“向导”对话框中，单击“浏览”按钮。

第 3 步 选择备份文件



- 1 在打开的对话框中选中，选择地址簿的备份文件。
- 2 单击“打开”按钮。

第 4 步 完成设置



- 1 在返回的“向导”对话框中，单击“下一步”按钮。
- 2 在新打开的“向导”对话框的“映射输入字段”列表框中，选择要导入的信息。
- 3 单击“完成”按钮即可。

14.3.5 疑难解答

怎样备份与所有好友的聊天记录


前面介绍的方法是针对单个好友的聊天记录进行备份，如果要备份与所有 QQ 好友的聊天记录，可以按照以下方法进行操作。

第 1 步 单击对应按钮



第 2 步 单击“导出消息记录”命令

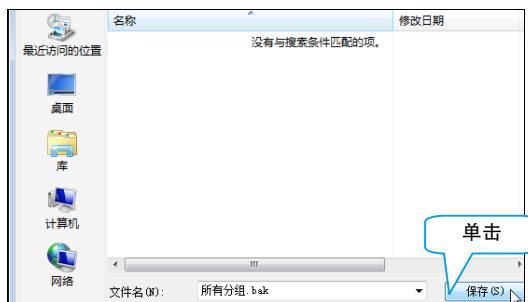


登录腾讯 QQ，在打开的“QQ”窗口底端单击“”按钮。

- 1 在打开的窗口中选中“所有分组”项。
- 2 单击“导出和导入”按钮右侧的按钮。
- 3 在弹出的菜单中，单击“导出消息记录”命令。

第 3 步 完成设置

- 1 在弹出的“另存为”对话框中，单击“保存在”文本框右侧的下拉按钮。
- 2 选择备份文件的保存位置，在其下方设置备份文件的文件名及保存类型。
- 3 单击“保存”按钮即可。




14.4 课后练习

选择题

1. 下列关于备份操作系统的说法，错误的是（ ）。
 - A、应该在系统首次启动时备份系统，因为此时系统中不会有病毒程序
 - B、备份操作系统应该是在安装了所有硬件驱动程序以后。
 - C、备份操作系统前应该对系统进行一定的优化设置。
 - D、应该在安装了常用的工具软件再备份操作系统。

2. 以下方法中，在系统无法启动时也能还原操作系统的是（ ）。
- A、使用系统还原点还原
 - B、使用带有 Ghost 程序的光盘引导还原
 - C、使用一键 Ghost 软件还原
 - D、使用其他软件还原
3. 下列关于备份与还原 IE 收藏夹的说法中，错误的是（ ）。
- A、可以使用系统自带的导入导出功能对 IE 收藏夹进行备份和还原
 - B、可以通过复制、粘贴命令对 IE 收藏夹进行备份和还原
 - C、通过复制其他电脑中 IE 收藏夹的内容，可以添加收藏夹信息
 - D、IE 收藏夹内的信息不能与其他电脑混用

简答题

1. 操作系统具备哪些要求时才适合做备份？
2. 怎样使用粘贴、复制命令对系统字体进行备份和还原？
3. 如何同时备份本地所有 QQ 聊天记录？ 

反侵权盗版声明

电子工业出版社依法对本作品享有专有出版权。任何未经权利人书面许可，复制、销售或通过信息网络传播本作品的行为；歪曲、篡改、剽窃本作品的行为，均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人应承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。

为了维护市场秩序，保护权利人的合法权益，我社将依法查处和打击侵权盗版的单位和个人。欢迎社会各界人士积极举报侵权盗版行为，本社将奖励举报有功人员，并保证举报人的信息不被泄露。

举报电话：(010) 88254396; (010) 88258888

传 真：(010) 88254397

E-mail: dbqq@phei.com.cn

通信地址：北京市万寿路 173 信箱

电子工业出版社总编办公室

邮 编：100036